



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

ASIAKASKESEINEN OPPIMISYMPÄRISTÖ

Tulevien oppimisympäristöjen tarveselvitys

Anu Torniainen

Opinnäytetyö
Tammikuu 2017
Palveluliiketoiminnan johtaminen
ylempi AMK-tutkinto



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Palveluliiketoiminnan johtaminen

ANU TORNIAINEN:
Asiakaskeskeinen oppimisympäristö
Tulevien oppimisympäristöjen tarveselvitys

Opinnäytetyö 77 sivua, joista liitteitä 8 sivua
Tammikuu 2017

Tulevaisuuden oppimisympäristöjen tarveselvitys TAMK:n pääkampuksella perustuu käsitykseen kiinteistöjen merkityksestä organisaatiolle lisäarvoa tuottavana tukiresursina. Pääkampuksella sijaitsevien Terveyspalvelut sekä Sosiaali- ja Hyvinvointipalvelut koulutusyksiköiden nykyisistä ja tulevista toiminnoista tehtiin opinnäytetyössä selvitys tilatarpeiden kartoittamiseksi. Selvityksen tavoitteena oli löytää ratkaisuehdotus tulevaisuuden tarpeisiin vastaavista oppimisympäristöistä. Koulutusyksiköiden nykyisistä Kuntokatu 4:n kiinteistössä sijaitsevista tiloista luovutaan vuoden 2020 aikana.

Teoreettisessa tietoperustassa käsitellään tulevaisuuden oppimiskäsityksiä. Oppimiskäsitykset ovat tulevaisuudessa entistä enemmän oppijalähtöisiä. Se tarkoittaa, että toiminta suunnitellaan enemmän oppijan oppimisen lähtökohdista, ei niinkään opettajan toimintana eli opettamisena. On siis löydettävä uusia toimintatapoja ja -ympäristöjä oppimisen monimuotoisuuden mahdollistamiseksi.

Oppimisympäristöjä tarkastellaan fyysisestä, pedagogisesta, teknologisesta ja sosiaalisesta näkökulmasta oppimisen toimintojen ympäristöinä. Toiminto on kokonaisuus, jonka muodostavat ihmiset, teknologia, menetelmät ja ympäristö. Teknologia on oppimisympäristö-ajattelun keskeinen elementti, joka mahdollistaa uudenlaisten ympäristöjen hyödyntämisen.

Haastatteluiden perusteella tulevaisuuden oppimisympäristön sijainniksi Tampereella koettiin toiminnallisesti sujuvimaksi Kaupin kampus. Kaupin kampuksella toimii Tampereen Yliopistollisen keskussairaalan lääketieteen erikoisaloja ja muita toimintoja. Näiden lisäksi siellä sijaitsevat Tampereen Yliopiston lääketieteen yksikkö ja Tampereen ammattikorkeakoulun pääkampus. Tällä sijainnilla mahdollistetaan opiskelijoiden sujuva liikkuminen ja yhteistyöverkoston luominen työelämän asiantuntijoiden kesken ammattialan sisällä.

Tarveselvityksessä päädyttiin oppimisympäristöjen toimintojen uudelleen sijoittumisessa ratkaisuun, jossa koko korkeakouluorganisaation tulee ensisijaisesti tehostaa tilojen käyttöä. Tilojen käyttöä tehostamalla voidaan vaikuttaa uudisrakentamisen investointitarpeeseen. Kaikkien koulutusyksiköiden tulee tehdä yhteistyötä erityisesti opetuksen kiireisimpinä ajankohtina ja lisätä ymmärrystä yhteiskäytön positiivisista vaikutuksista.

Asiasanat: oppimiskäsite, oppimisympäristö, palvelumuotoilu, kiinteistöjohtaminen

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Master's Degree in Management of Service Business

TORNIAINEN, ANU:
User Activity Based Learning Environment.
The Need Assessment for Future Learning Environment.

Master's thesis 77 pages, appendices 8 pages
January 2017

The need assessment for future learning environments of the main campus of Tampere University of Applied Sciences is based on the understanding of the importance of a real estate's added value as a productive support resource for the organization. The space needs assessment for the existing and future activities of the Health Care and Social Services units, which both are located in the main campus, was carried out as a thesis research. The aim of this assessment was to find a solution proposal for the needs of similar future learning environments. The existing premises of these units located in Kuntokatu 4 property will be abandoned during the year 2020.

The theoretical knowledge basis deals with the future of learning concepts. Learning concepts in the future will be more student oriented. This means that activities are planned more from the student's learning perspective and not so much from the teacher's perspective as teaching. Therefore, it is necessary to find new ways to work and new learning environments to enable the diversity.

Functional learning environments are studied from the physical, pedagogical, technological and social point of views. Function is an entity that consists of people, technology, processes and the environment. Technology is the key element in the learning environment thinking, as it enables the use of new types of environments.

Based on interviews, the Kauppi Campus was found to be the best functional location for the future learning environment in Tampere. The special medicine units of Tampere University Hospital as well as its other functions operate in this campus. In addition to these units, also the School of Medicine of the University of Tampere and the main campus of Tampere University of Applied Sciences are located there. These locations enable the fluent moving of students, networking with the working life and cooperation with its professional experts.

The solution of the needs assessment of the learning environments was that the whole higher education organization should principally become more efficient in their use of premises. Using the premises more efficiently can have an influence on the need of new construction investments. All educational units should cooperate, especially at the busiest time of teaching, and understand that more joint using will have positive effects.

Key words: learning concept, learning environment, service design, real estate management

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
1.1	Tausta ja tavoite	6
1.2	Rajaukset.....	7
1.3	Menetelmät	8
1.4	Tulokset	9
1.5	Raportin eteneminen	9
2	OPPIMISKÄSITYKSET.....	11
2.1	Opetuksen kehityslinjat.....	11
2.2	Behaviorismi ja kognitiivinen oppiminen.....	12
2.3	Konstruktivismi ja realismi.....	13
2.4	Konnektivismi ja sulautuva oppiminen	14
3	OPPIMISYMPÄRISTÖ	16
3.1	Oppimisympäristö oppimisen tukena	16
3.2	Pedagoginen oppimisympäristö	17
3.3	Fyysinen oppimisympäristö	19
3.4	Teknologinen ympäristö	20
3.5	Sosiaalinen kohtaamisympäristö.....	21
4	PALVELUMUOTOILU TARVESELVITYKSEN TYÖKALUNA.....	23
4.1	Asiakasymmärrys.....	23
4.2	Palvelumaisema	24
4.3	Palvelumuotoilu ja liiketoiminnalliset tavoitteet	25
4.4	Strateginen kehittäminen	26
4.5	Palvelumuotoilu tilajohtamisessa	28
5	TOIMINTOANALYYSI.....	31
6	TARVESELVITYKSEN MENETELMIEN TEORIAT.....	33
6.1	Laadulliset tutkimusmenetelmät	33
6.2	Haastattelu	34
6.3	Havainnointi ja toimintoanalyysi	35
7	TARVESELVITYKSEN TOTEUTUS	38
7.1	Haastattelu	38
7.2	Havainnointi.....	39
7.3	Opetustilojen varausaste	42
7.3.1	Auditorioiden varausaste.....	44
7.3.2	Teoriaopetustilojen varausaste	45
8	TARVESELVITYKSEN TULOKSET	46
8.1	Haastatteluiden tulokset	46

8.1.1	Toimintojen erityispiirteet.....	50
8.1.2	Tulevaisuuden oppimiskäsitys	50
8.1.3	Olosuhdevaatimukset	51
8.1.4	Yhteistyön tekemistä tukeva sijainti	52
8.1.5	Toimintaympäristön toiminnot ja toimijat	54
8.2	Tilojen käyttötehokkuus	55
9	JOHTOPÄÄTÖKSET	56
9.1	Toiminnan kehittäminen muista kuin rakentamisen lähtökohdista	56
9.2	Uudisrakentaminen	57
9.3	Oppimisympäristöjen muu järjestäminen	58
9.4	Kehittämisehdotukset.....	59
9.5	Selvityksen luotettavuus	60
10	POHDINTA.....	62
	LÄHTEET.....	65
	LIITTEET	69
	Liite 1. Tutkimustiedote ja kutsu.....	69
	Liite 2. Suostumuslomake	70
	Liite 3. Haastattelulomake.....	71
	Liite 4. Havainnoidut opetustilat kiinteistössä Kuntokatu 4	72
	Liite 5. H-siipi, opetustilojen käyttö ja havainnointi syksy 2016.....	73
	73
	Liite 6. Terveyspalveluiden henkilöhuoneet Kuntokatu 4:ssä	74
	Liite 7. Terveyspalveluiden opetustilat Kuntokatu 4:ssä	76

1 JOHDANTO

1.1 Tausta ja tavoite

Työn muuttaessa muotoaan se siirtyy monin tavoin suljetuista työyhteisöistä avoimpiin verkostoihin. Nämä verkostot mahdollistavat toimimisen myös eri organisaatioiden välillä. Saman aikaisesti organisaatiot tehostavat toimintaansa kiinnittämällä huomiota käytössä oleviin resursseihin ja niiden tarkoituksenmukaiseen hyötykäyttöön. Toimintojen käytössä oleva tila, on yksi keskeisimmistä resursseista. Tilojen tulee tukea organisaation toimintaa ja mahdollistaa ydintoiminnan tavoitteisiin pääsy siten, kuin se on mahdollista fyysisinä ympäristöinä. Integroimalla kiinteistöresurssit perustoimintaan voidaan tukea ydintoiminnan pitkän aikavälin tavoitteita ja toimintatapoja.

Tampereen ammattikorkeakoulu Oy, TAMK, tarjoaa koulutusta noin 10 000 opiskelijalle. Opetus painottuu erityisesti tekniikkaan, sosiaali - ja terveystieteisiin sekä liiketalouden ja kulttuuriin. TAMK:ia hallinnoi Tampereen ammattikorkeakoulu Oy. TAMK:n strateginen toiminta-ajatus on ”Teemme työtä opiskelijoiden ja työelämän parhaaksi. Työelämäkorkeakouluna varmistamme opiskelijoillemme parhaat oppimismahdollisuudet ja osallistumme alueen työelämää kehittävään tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan.” (Tampereen ammattikorkeakoulu 2016).

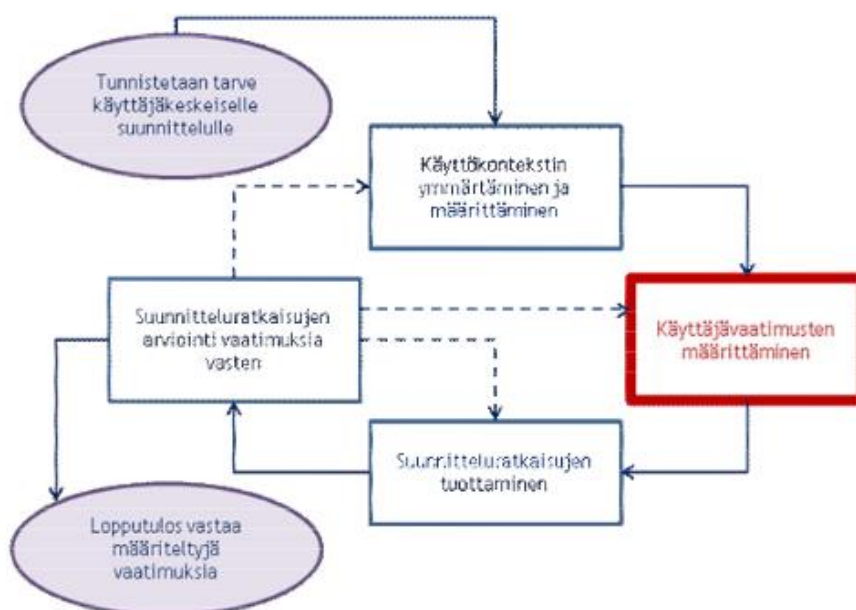
Tämä opinnäytetyö on osa Palveluliiketoiminnan johtamisen ylempää ammattikorkeakoulututkintoa. Opinnäytetyön asiakas on Tampereen ammattikorkeakoulu, jonka tilaajana on TAMK:n varatoimitusjohtaja Mikko Naukkarinen. Asiakaskeskeisen tarveselvityksen tavoite oli tehdä vuoden 2016 aikana toiminnallinen selvitys TAMK:n pääkampusella terveys- ja sosiaalialan koulutusyksiköiden nykyisistä toimintaympäristöistä ja tulevaisuudessa tarvittavista oppimisympäristöistä. Vuoden 2016 aikana tehty selvitys perustuu tietoon, jonka mukaan Kuntokatu 4:n kiinteistöä luovutetaan vuoden 2020 aikana. Selvitystyö on tärkeä, koska oppimisympäristöjen suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös yhteistyömahdollisuudet Tampere 3:n toimijoiden ja työelämän kanssa. Tampere 3 toimijoita ovat Tampereen Yliopisto, Tampereen teknillinen yliopisto ja TAMK. Johtoajatuksena on kuvata asiakkaan toiminnot, joihin tullaan tarvitsemaan fyysisiä oppimisympäristöjä. Tarkoituksena oli osallistaa tulevien oppimisympäristöjen loppukäyttäjät suunnitteluun jo prosessin alkuvaiheessa tilojen käytettävyyden varmistamiseksi.

miseksi. Loppukäyttäjää ovat opiskelijoiden lisäksi opettajat ja koulutusyksiköiden esimiehet oppimisen asiantuntijoina. Oppimisen asiantuntijat toimivat asiakaskeskeisen selvityksen tiedonantajina.

Tarveselvitys oli asiakaskeskeinen tilaajan tarpeisiin vastaava selvitys, jonka perusteella tehdään esitys ammattikorkeakoulun hallitukselle toimintojen järjestämisestä tuleviin oppimisympäristöihin. Selvityksessä perusteltiin vaihtoehtoja toimintojen näkökulmasta. Tässä työssä haettiin mallia, jolla tilojen käyttöä voidaan parantaa käyttötarpeiden mukaisesti. Tämän lisäksi mallilla halutaan tukea joustavan, yhteisöllisen ja uutta luovan toimintakulttuurin kehittämistä.

1.2 Rajaukset

Asiakaskeskeinen tarveselvitys oli organisaatiolähtöinen ja se toteutettiin asiakkaan toimintojen ymmärtämiseksi käyttäjän ollessa keskiössä. Käyttäjävaatimusten määrittelyn kokonaisuus esitetään kuviossa 1. Tehtävänanto lähtee tarpeen tunnistamisesta. Suunnittelun aloittamiseksi tulee ymmärtää asiakkaan tarpeet toteutettavien oppimis- ja toimintaympäristöjen käyttäjinä. Ymmärryksen jälkeen voidaan määrittää käyttäjien tarpeita, jotka tässä asiayhteydessä ovat oppimisympäristöjen kokonaisuudet, jotka tukevat oppimistoimintaa sekä sen kehittämistä. Tarveselvitystä seuraavat suunnitteluratkaisut ovat erillinen jatkotehtävä.



KUVIO 1. Käyttäjakeskeisen suunnittelumallin käyttäjävaatimusten määrittely (SFS 9241-210 2011, 85)

Oppimisympäristöjen tarveselvitys tehdään toiminnoista, jotka nykyisin sijaitsevat kiinteistössä Kuntokatu 4. Näistä suurimmat yksiköt ovat terveys-, sosiaali- ja hyvinvointipalveluiden koulutusyksiköt. Toiminta kyseisessä kiinteistössä on pääosin terveys- sekä sosiaali- ja hyvinvointipalvelut yksiköiden teoriaopetusta sekä ryhmä- ja harjoitustyöskentelyä. Neuvottelutilat ja auditorio otetaan huomioon tarveselvityksen kokonaisuudessa merkityksellisinä tukitiloina opetukselle ja oppimisille. Tilantarve muodostuu terveys-, sosiaali- ja hyvinvointi koulutusyksiköiden toiminnoista, joiden tulee toteutua sekä oppimisen, mutta myös muiden ammattialan toimintojen näkökulmasta tulevaisuuden ympäristöissä. Ensisijaisesti toiminnot ovat oppimiseen tähtääviä opetuksellisten menetelmien ja harjoittelun toimintaa. Selvityksessä otetaan huomioon, miten yhteistoiminnot, kuten ravintola-, kirjasto- ja muut palvelut, tulisi tuottaa opiskelijoille, henkilökunnalle, sekä muille korkeakoulun oppimisympäristöjen asiakkaille.

1.3 Menetelmät

Opinnäytetyössä käytettiin laadullisia palvelumuotoilun menetelmiä Kuntokatu 4:n kiinteistössä sijaitsevien koulutusyksiköiden toimintojen selvittämiseksi ja kehittämiseksi. Palvelumuotoilu yleisellä tasolla tarkoittaa kohteen suunnittelua, kehittämistä ja innovointia. Menetelmänä palvelumuotoilu on vuorovaikutteista, jolla voidaan yhdistää ympäristöstä saatava dokumentoitu tieto ja käyttäjätieto. Oppimisympäristöjen suunnitteluvaiheessa on tärkeää selvittää sellaisten henkilöiden mielipiteitä, joilla on näkemys pedagogisista menetelmistä ja niiden kehittymisestä oppimisprosesseissa. Selvityksessä käytettiin laadullisia menetelmiä, haastatteluita ja havainnointia. Niillä pyrittiin luomaan ymmärrys koulutusyksiköiden ammattilaisten oppimiskäsityksistä alan asiakasmenetelmien sekä tietopuolisen opettamisen ja oppimisen tulevaisuuden menetelmistä. Toimintolaskennan avulla selvitettiin tilastollista dokumentoitua tietoa haastatteluiden antaman tiedon täydentämiseksi. Samalla pyrittiin löytämään resursseja, jotka olisi mahdollista karsia ennen ratkaisua tulevista oppimisympäristöistä. Terveys- ja sosiaalialan opetuksen erityispiirteitä ovat ihmisläheisyys sekä terveyttä, hyvinvointia ja toimintakykyä edistävä toiminta. Ammattilaisina tulevien osaajien työ tulee olemaan käytännönläheistä ja ihmiskeskeistä.

1.4 Tulokset

Selvityksen tulos on kuvaus toiminnoista, joiden toimintaympäristö tullaan siirtämään toisaalle Kuntokatu 4:n kiinteistöstä vuoden 2020 aikana. Tarveselvityksen johtopäätöksissä kuvataan, miten saavutetaan tarkoituksenmukainen ja asiakaskeskeinen oppimisympäristö. Johtopäätöksissä kerrotaan myös, mikä toimintojen näkökulmasta olisi paras sijainti tuleville oppimisympäristöille. Toimintaselvityksen jälkeen tulee tehdä tekninen selvitys, jonka perusteella voidaan tehdä hankepäätös. Raportin perusteella voidaan tehdä päätös teknisen suunnittelun aloittamiseksi terveys- ja sosiaalialan koulutusyksiköiden tuleviin oppimisympäristöihin liittyen.

Selvityksen tuloksissa ja johtopäätöksissä esitetään asiakaskeskeinen toimintamalli, jolla voidaan jatkaa tulevien oppimisympäristöjen toteuttamisen suunnittelua luovutettavien tilojen korvaamiseksi. Selvityksen perusteella voidaan kehittää myös korkeakoulun muiden yksiköiden käytössä olevien tilojen käyttöä. Tilojen käytön optimointia tulee tehdä tarkoituksenmukaisella tavalla. Se edellyttää entistä täsmällisempää varaustapaa kohden-tuen käyttötarpeeseen kuitenkin työtehokkuutta ja –mielekkyyttä alentamatta. Asiakaskeskeisen oppimisympäristön tarveselvityksen vaihtoehdot tuleville oppimisympäristöille, jotka ovat selvityksen tekovaiheessa näkyvillä, ovat seuraavat:

- uudisrakentaminen/korjausrakentaminen
- nykyisten tilojen muutokset
- oppimisympäristöjen vuokraaminen
- yhdistelmä edellä mainituista elementeistä

1.5 Raportin eteneminen

Tarveselvitysraportti jakaantuu kymmeneen lukuun. Johdannossa esitetään tarveselvityksen tausta, tavoite, rajaukset sekä käytetyt tutkimusmenetelmät ja tulokset. Oppimiskäsitusten ja oppimisympäristöjen teoriaa käsitellään seuraavissa kahdessa luvussa. Luvuissa neljä ja viisi selostetaan selvityksessä käytettäviä asiakkaan osallistamismenetelmiä eli palvelumuotoilua sekä toimintolaskennan periaatteita Toimintolaskennan avulla selvitetään resursseihin sitoutuneet kustannukset, jotka kohdistetaan toiminnoille todellisen käytön mukaan. Luvussa kuusi kuvataan tutkimusmenetelmien teoriat. Tarveselvityksen toteutus on luvussa seitsemän. Luku seitsemän sisältää kuvauksen tutkittavina olleista sisäisistä dokumenteista. Tarveselvityksen tulokset kerrotaan kahdeksannessa luvussa. Viimeisissä luvuissa yhdeksän ja kymmenen on tehty tarveselvityksen johtopäätökset, sekä

pohdittu toteutukseen vaikuttaneita tekijöitä kokonaisuutena. Johtopäätökset luku sisältää luotettavuuden arvioinnin sekä ehdotuksen jatkokehittämiselle. Tulevaisuuden oppimis-ympäristöjen tarveselvitys päättyy pohdintaan. Kuviossa 2 kuvataan raportin eteneminen.



KUVIO 2. Raportin eteneminen

Tässä opinnäytetyössä keskitytään asiakaskeskeisesti toimintojen selvittämiseen ja toimintojen edustajien asiantuntijuuden merkitykseen tulevien oppimisympäristöjen suunnittelemisessa. Teoriassa käsitellään palvelumuotoilun menetelmiä ja sen täydentämiseksi toimintolaskentaa. Toimintolaskenta, joka oli uusi menetelmä tutkijalle, edellytti selvityksessä tarkempaa perehtymistä.

2 OPPIMISKÄSITYKSET

Oppiminen tapahtuu psyykkisessä, fyysisessä ja teknologisessa kokonaisuudessa. Tiedonhankinnan lisäksi oppiminen on kasvamista yhteisöön. Psyykkinen kokonaisuus pitää sisällään oppimista useiden aistien välityksellä, eli siitä voidaan käyttää termiä multisensorinen. Laajemmin ajatellen, se voi viitata toimintaympäristöön, josta oppija voi ammentaa tietoa oman suuntautumisensa mukaisesti. (Piispanen 2008, 18.)

2.1 Opetuksen kehityslinjat

Koulutuksen ja oppimisen yksilöllistyessä on kiinnitetty enemmän huomiota yksilön tarpeisiin. Oppimiskäsityksissä on ohitettu itseohjautuvuuden vaihe ja saavutettu yhteistoiminnallinen oppiminen. Oppimisen kokemus tapahtuu enemmän reaali maailman ympäristöissä kuin suljetuissa luokkahuoneissa. Oppimisen kohteena onkin arkitodellisuus ja sen haasteet. Oppimisympäristö käsitteen suosio liittyy näihin kasvatusfilosofioihin. Oppijasta tulee aktiivinen tekijä oppimis- ja toimintaympäristössään ja osaa soveltaa oppimaansa ongelmatilanteisiin. (Matikainen & Manninen 2000, 32.) Taulukossa 1 kuvataan ajattelun kehityslinjoja opettajajohtoisesta opetuksesta yhteistoiminnalliseen oppimiseen.

TAULUKKO 1. Opetuksen kehityslinjat (Matikainen & Manninen 2000,32)

	opettajajohtoinen →	itseohjattu→	yhteistoiminnallinen
oppimiskäsitys	behavioristinen	humanistinen	konstruktivistinen
tavoite	tiedon saanti	yksilöllinen kehittyminen	ymmärtäminen
prosessi	ohjattu	itseohjattu	yhteistoiminnallinen
opetussuunnitelma	oppiainekeskeinen	opiskelijakeskeinen	ongelmalähtöinen
suhde toisiin	riippuvuus	itsenäisyys	vuorovaikutus
opiskelijan rooli	reaktiivinen	aktiivinen	interaktiivinen
kouluttajan rooli	asiantuntija	fasilitaattori	oppimisympäristöjen kehittäjä

Opetuksen tavoite on oppiminen, mutta toimintana opettaminen ei välttämättä tarkoita, että oppimista tapahtuisi. Opetuksen käsitteissä keskeisiä ovat tarkoituksellisuus ja vuorovaikutuksellisuus, joilla oppimisen tavoite voidaan saavuttaa. Rauste-von Wright ja von Wright (2002,19) kutsuvat oppimisen alkavan kognitiivisten toimintojen nivoutuen yh-

teen, jonka jälkeen ihminen prosessoi informaatiota. Näiden prosessien jälkeen puolestaan tapahtuu muutoksia tiedoissa, käsityksissä, taidoissa ja tunteissa. Oppimiselle on tyypillistä tiedon aktiivinen konstruointi, eli tiedon rakentaminen. Oppimisen siirtovaikutus on keskeinen tekijä uusien taitojen muodostamisessa. Tärkeää on ymmärtää, millainen oppimiskokemus tuottaa toivotun siirtovaikutuksen ja kyvyn laajentaa yhdessä tilanteessa opittua toisiin asiayhteyksiin. (Byrnes National Research Council 2004, 65 mukaan.)

2.2 Behaviorismi ja kognitiivinen oppiminen

Behaviorismi on strukturalismin jälkeen syntynyt psykologinen suuntaus. Suuntauksen perustana voidaan pitää Pavlovin suorittamia kokeita, jotka johtivat ehdollisten refleksien keksimiseen. Behaviorismissa pyritään objektiivisuuteen kohdistamalla tutkimus todettavissa ja mitattavissa oleviin toiminnan muutoksiin. Päämäärä on siis mutkaton, jolloin annetusta ärsykkeestä tulee kyetä ennustamaan reaktio ja reaktiosta puolestaan sitä edeltävä ärsyke. Tämän suuntauksen vaikeutena on vastata siihen, miksi ihminen ryhtyy mihinkään toimintaan, koska ihminen nähdään ainoastaan aktiivisesti toimivana muun toiminnan sitä ohjattaessa. (Hirsjärvi 1985, 184-187.)

Behaviorismissa oppiminen nähdään ärsyke-reaktiokykyntöjen muodostumisena, jota voidaan säädellä vahvistamisella. Oletuksena on, että opetuksen tavoitteena oleva reaktio vakiintuu pysyväksi käyttäytymiseksi eli se opitaan, kun se yhdistetään ympäristöstä tulevaan ärsykeeseen. Käyttäytymistä säädellään oppijan ulkopuolelta vahvistamisella. Toivotusta käyttäytymisestä annetaan palkkio, ei-toivottua käyttäytymistä heikennetään rangaistuksella. (Tynjälä 1999, 29-31.) Teoreettisena tavoitteena on käyttäytymisen ennakointi ja hallitseminen. Behavioristisessa psykologiassa ihminen käsitetään passiivisena objektina, joka on ulkopuolisten muuttujien vaikutuksen kohde. (Hirsjärvi 1985, 188.)

Kognitiivisen psykologian edustajat kritisoivat behaviorismia, koska siinä ei oteta riittävästi huomioon käsitteellistä oppimista ja monitahoista ajattelua. Myös arvioinnissa, joka perustuu määrällisyyteen, jää laadullinen tavoite liian pienelle huomiolle. Merkittävä kritiikki kohdistuu oppijan älyllisen vastuun siirtämisestä opettajalle, jolloin menestyksen mahdollisuuskin on ainoastaan opettajan hallinnassa. Behaviorismin malli ei myöskään selvitä riittävästi oppimisen sosiaalisia ja yhteisöllisiä näkökulmia. Kuten eivät myöskään

kognitiivinen ja sosiokonstruktivinen oppimiskäsitys. Se ei voi vastata esimerkiksi kysymykseen: Mitä ovat sosiaalisen ympäristön vaikutukset oppimiseen. Sen sijaan behaviorismi vastaa erinomaisesti ihmisen käyttäytymisen malleihin ja oppimisen peruspiirteisiin. (Kauppila 2007, 23-24.)

Selvitystyössä käytetään termiä oppimisympäristö, jossa oppiminen ymmärretään tapahtuvaksi kognition avulla. Kognitio on havaintojen, ajattelun ja tiedon aktiivista yhdistelemistä. Oppimisympäristö on tapa ajatella, jolloin paikan tai tilan lisäksi oppimisympäristö voi olla yhteisö ja sen tapa toimia. Oppimisympäristössä opiskelu on kokonaisvaltainen ja pitkäkö prosessi oppituntien sijaan.

2.3 Konstruktivismi ja realismi

Konstruktivismin keskeinen periaate on, että oppimista ja muistamista voidaan tehostaa aineiston systemaattisella käsittelyllä mielessä. Tällä viitataan ns. koodaukseen, jossa opittava aines kytketään mielikuvien verkostoon, jolloin muistaminen helpottuu. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan ihminen ymmärtää asioita parhaiten ottamalla tietoa ympäristöstä ja yhdistelemällä sitä omiin käsityksiinsä olemassa olevien tietorakenteidensa pohjalta. Oppiminen on mahdollista itse kokeilemalla aidossa oppimisympäristössä. Havainnointia, konstruktivisena toimintana, ohjaa yksilön oma tavoite ja käsitys siitä, mitä on tapahtumassa. Havainnot saavat merkityksen, kun ne kytketään aiemmin opittuun. (Rauste-von Wright 2002, 26, 114.)

Opettajalta vaaditaan konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan laajaa osaamista. Ei riitä, että ymmärtää opettamansa aiheen ja siihen liittyvät taidot. Opettajan tulee lisäksi ymmärtää ja osata tukea opetettaviaan, joiden lähtökohdat ovat erilaisia ja joiden oppimisprosessit etenevät eri tahdissa. Tapio Puolimatkan (2002, 23) mukaan konstruktivinen tiedon rakentaminen ei kuitenkaan tavoita oppimisprosessin keskeisintä tavoitetta, koska konstruktivistisen käsityksen mukaan ihminen saa itse määritellä, millainen on todellisuus. Tähän puolestaan vastaa realismi, jonka mukaan ihminen saa oppiessaan jotain selville.

Realistisen oppimisen pyrkimys on määrittää todellisuuden rakenne olemassa olevan tiedon pohjalta, sekä asettaa rajat ihmisen käyttäytymiselle. Konstruktivistinen näkemys

painottaa ihmisen vapautta ja itsemääräämisoikeutta. Järkevän ja mielekkään itseohjautuvuuden käsitettä ei voi määritellä ilman realistista teoriataustaa. Tarkoituksenmukaista toimintaa voi ohjata, jos kykenee arvioimaan järkevästi vaihtoehtoja. (Puolimatka 2002, 26.)

Esimerkiksi lapsen kasvatuksessa käytettäessä konstruktivistista vapautta, rajoitetaan samanaikaisesti vanhemman oikeutta ohjata toimintaa. Realistisen mallin mukaan tarvitaan ulkoista järjestystä, jotta lapsi voi hahmottaa maailmaa oikein ja toimisi tarkoituksenmukaisesti. Se tarkoittaa sitä, että vapauden ja rajoituksen valinta tarkoittaa toiselle osapuolella vastakkaista tilannetta, vapautta tai rajoitetta. (Puolimatka 2002, 28.)

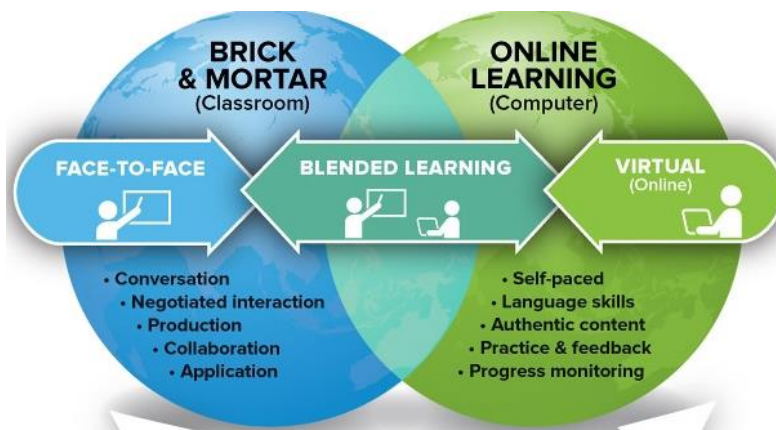
2.4 Konnektivismi ja sulautuva oppiminen

Konnektivismi perustuu Georg Siemensin, mm Lev Vygotskyn (1896-1934) teoreettisiin ajatuksiin, jotka on muokattu digitaaliseen aikaan sopiviksi. Tässä teoriassa oppimista ei voi tarkastella ainoastaan yksilön kautta, vaan on tarkasteltava myös oppijan sosiaalista yhteisöä. Sosiokonstruktiiviseen oppimiskäsitykseen kuuluu ymmärrys oppimisesta sosiaalisena ja kulttuurisena ilmiönä. Konnektivismi on sosiaalisen konstruktionismin soveltamista internet-aikakauteen ja sen suomiin mahdollisuuksiin - tiedon yhteisölliseen rakentamiseen ja verkottumiseen. Tässä oppimisteoriassa korostetaan kytkentöjen ja verkostojen merkitystä. Pääajatuksena on, että oppiminen tapahtuu tehokkaimmin osana sosiaalista verkostoa. Parhaiten oppiminen tapahtuu internetin välityksellä tapahtuvissa kohtaamisissa. Tieto on jakautunut verkostoihin ja oppimista tapahtuu erityisesti niiden ”solmukohtien” kytkeytyessä toisiinsa. Tieto kulkee nopeasti; tavoitteena on pysyä reaaliaikaisena. Keskeistä on tiedon virtoihin kytkeytyminen. (Olander 2013.)

Konnektivistisessa oppimisessa oppija muodostaa kokonaisvaltaisia merkityksiä, jotka ovat hänelle itselleen tärkeitä. Aiemmat kokemukset, osaaminen, asenne ja mielenkiinnon kohteet liittyvät oppimisprosessiin. Konnektivistinen oppiminen mahdollistaa oppimisen kaikkialla. Perinteisessä oppimisympäristössä heikolle huomiolle jää usein oppijan oma osaamispääoma, tietovarannot ja autenttinen työelämälähtöisyys. Esimerkiksi mobiililaitteet mahdollistavat oppimisen olematta sidottuja aikaan ja paikkaan. Mobiilin avaviestinnän muodot (kuva, ääni ja sosiaalinen media), tarjoavat luovan mahdollisuuden luontevaan oppimisen ympäristöön. (Älyoppimista Tampereen ammatillisessa opettajan-

koulutuksessa...2014.) Konnektivismi liittyy kiinteästi MOOCeihin, jotka ovat verkko-pohjaisia kursseja. Lyhenteenä MOOC muodostuu englanninkielisistä sanoista Massive Open Online Courses. (Koodiaapinen 2016.)

Sulautuva oppiminen, josta käytetään englanninkielistä termiä blended learning, yhdessä ubiikkiyhteiskunnan kanssa luovat uusia mahdollisuuksia erilaisiin oppimisympäristöjen kokonaisuuksiin. Blended learning tarkoittaa kokonaisuutta, jossa tapahtuu oppimista. Siinä yhdistyvät fyysinen ja virtuaalinen oppimisympäristö. Ubiikki terminä kuvaa huomattomasti toimivaa ja kaikkialla oleva tietotekniikkaa. Asiantuntijuutta kehittävässä oppimisessa sulautuva oppimistapa on toimiva. Esimerkiksi ammatti-identiteetin rakentua, ammatilainen etsii tietoa myös työroolinsa ulkopuolelta erilaisista verkostoista ja tiedonjakoyhteisöistä. (Littlejohn & Pegler 2007,43.) Sulautuvan oppimisen huomioon ottaminen fyysisten oppimisympäristöjen kehittämisessä on keskeistä, koska virtuaaliset työtilat ovat jossain fyysisessä tilassa. Alla olevaan kuvaan 1, on tiivistetty blended learningin idea.



KUVA 1. Sulautuvan oppimisen idea (Hammonds 2016).

Blended learning lisää joustavuutta, koska oppija voi itse valita fyysisen oppimisen paikan oman tilanteensa mukaisesti. Hybridioppiminen, jossa oppijoita on sekä etänä, että läsnä, vähentää kasvokkain tapahtuvia kohtaamisia. Sosiaalisten suhteiden muodostumisella on merkitys oppimisessa. Etäoppiminen saattaa vaikuttaa oppijoiden sosiaalisiin suhteisiin. Kasvokkain tapahtuva kohtaaminen voi vähentyä, mutta toisaalta monipuoliset virtuaaliset kanavat saattavat jopa parantaa vuorovaikutteista oppimista. Diginatiiveille, jotka ovat syntyneet 1980-90-luvuilla, ei enää ole suurta merkitystä, ovatko he läsnä fyysisesti vai virtuaalisesti. (Käyttäjälähtöiset tilat 2011, 9.)

3 OPPIMISYMPÄRISTÖ

Oppimisympäristökäsitteen käytön yleistymisen on seurausta yhteiskunnallisista muutoksista, joihin on vaikuttanut muun muassa aikuiskoulutuksen lisääntynyt kysyntä. Arkkityötä tehdessä usein ajatellaan, että oppimisympäristö on ainoastaan fyysinen tila. Käytännössä oppimisympäristö on kokonaisuus, joka pitää sisällään paljon muitakin asioita. Ne ovat myös toimintatapoja ja vaihtelevia yhteisöjä monipuolisine kokoonpanoineen. Oppimisympäristöjen tulee tukea oppimisen prosessia oppimiskäsityksiin perustuen. Se sisältää persoonallisia ja ainutlaatuisia tapoja ajatella ja kokea. Fyysinen oppimisympäristö on ainoastaan paikka, joka kokoaa ihmiset yhteen oppimaan ja kasvamaan päämääriensä ja tavoitteidensa saavuttamiseksi. (Piispanen 2008, 15.)

3.1 Oppimisympäristö oppimisen tukena

Oppimisympäristön tulee tukea toimintoja, jotka liittyvät tietoon, taitoon ja asenteisiin, eli oppimiseen. Oppimisympäristöjen vaikutuksellisuus koulutukseen liittyen on oltava sellainen, että oppiminen tapahtuu mahdollisimman autenttisessa ympäristössä, joka ammattikorkeakoulun profiilin mukaisesti on usein hands on-tyyppistä tekemistä. Se luo olosuhteet oppimiseen motivoitumiseksi. Koulutuksen on pystyttävä ennakoimaan työelämän muutoksia niin, että koulutus tuottaa huomisen osaajia – eilisen osaajien sijasta (Rasku 2015, 72). Nykyiset teoriat oppimisesta ja siirtovaikutuksesta korostavat harjoituksen tärkeyttä. Ne ottavat myös huomioon oppijan ominaispiirteet. (National Research Council 2004, 68.) Työmarkkinoiden ja -tehtävien muuttuessa, menneen maailman keran suoritettu tutkinto ei enää takaakaan työmarkkinakelpoisuutta pitkäksi aikaa. Työn muuttuessa järjestetään lisää mahdollisuuksia koulutukseen. Koulutuksen hyöty on usein kyseenalainen, koska koulutuksen päättyessä työnäyttein osoitettu osaaminen on lisääntynyt, mutta siirtovaikutusta työtehtäviin ei tapahdu. Rauste-von Wrightin (2002, 45- 49) mukaan tietoa tulee organisoida tulevaa käyttöä varten ja tukea oppijaa löytämään omia periaatteita opittavasta aineksesta siirtovaikutuksen lisäämiseksi. Resnick (1989) luonnehtii ” Opetuksen uusi haaste on kehittää sellaisia tapoja organisoida oppimista, jotka antavat mahdollisuuden harjoitella taitoja niissä ympäristöissä, joissa niitä tullaan myöhemminkin käyttämään.” (Rauste-von Wright 2002, 159).

Manninen, Burman, Koivunen, Kuittinen, Luukannel, Passi & Särkkä (2007, 19) mukaan opiskelu on vuorovaikutteista opittavan asian kanssa osin simuloidussa tai autenttisessa

reaalimaailman tilanteessa. Tällöin opiskelijan roolia korostetaan. Opetushallituksen opetussuunnitelman perusteissa määritellään oppimisympäristö seuraavasti:

” Oppimisympäristöillä tarkoitetaan tiloja ja paikkoja sekä yhteisöjä ja toimintakäytäntöjä, joissa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat. Oppimisympäristöön kuuluvat myös välineet, palvelut ja materiaalit, joita opiskelussa käytetään. Oppimisympäristöjen tulee tukea yksilön ja yhteisön kasvua, oppimista ja vuorovaikutusta. Kaikki yhteisön jäsenet vaikuttavat toiminnallaan oppimisympäristöihin. Hyvin toimivat oppimisympäristöt edistävät vuorovaikutusta, osallistumista ja yhteisöllistä tiedon rakentamista. Ne myös mahdollistavat aktiivisen yhteistyön koulun ulkopuolisten yhteisöjen tai asiantuntijoiden kanssa.” (Opetushallitus 2014, 29.)

Oppimisympäristön sijaan terminä voisi olla opetusympäristö, joka kuvaa tilannetta, jossa opettaja hyödyntää ympäristön oppimista tukevia elementtejä johdonmukaisesti. Opiskelu ympäristö puolestaan korostaa opiskelua prosessina ja siihen tarvittavaa tilaa fyysisesti. (Manninen ym. 2007,11.)

Osaamisen jakaminen ei enää sitoudu ikään, vaan oppiminen on aiempaa monimuotoisempaa. Oppijan aiemmin muodostetut käsitykset ja tietovarannot voidaan aktivoida ja hyödyntää oppimisprosessissa. Yhä enenevässä määrin oppiminen tapahtuu monipuolisten joukkoviestimien ja verkostojen välityksellä. Tekniset ratkaisut kanavoivat tietoa lähes kaikkien saataville. Monimuotoinen oppiminen edellyttää opettajilta uudenlaisia pedagogisia ja verkostoissa toimimisen valmiuksia. Osa oppimisesta on tärkeä toteuttaa luokkahuonetyyppisessä tilassa. Perinteinen luokkahuoneopetus tulee avata laajemmin, jolloin tilat mahdollistavat sekä yksilö- että yhteisökeskeisen oppimisprosessin (Opetushallitus 2004b,16). Esimerkkinä terveydenhuollon ammattilaisten lakisääteinen osaamisvaatimus, joka edellyttää teorian tiedon hallintaa (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994). Muuntojoustavien tilojen sekä simulaatiotilojen tarkoitus on tukea teorian tiedon soveltamista käytäntöön mahdollisimman todenmukaisissa olosuhteissa.

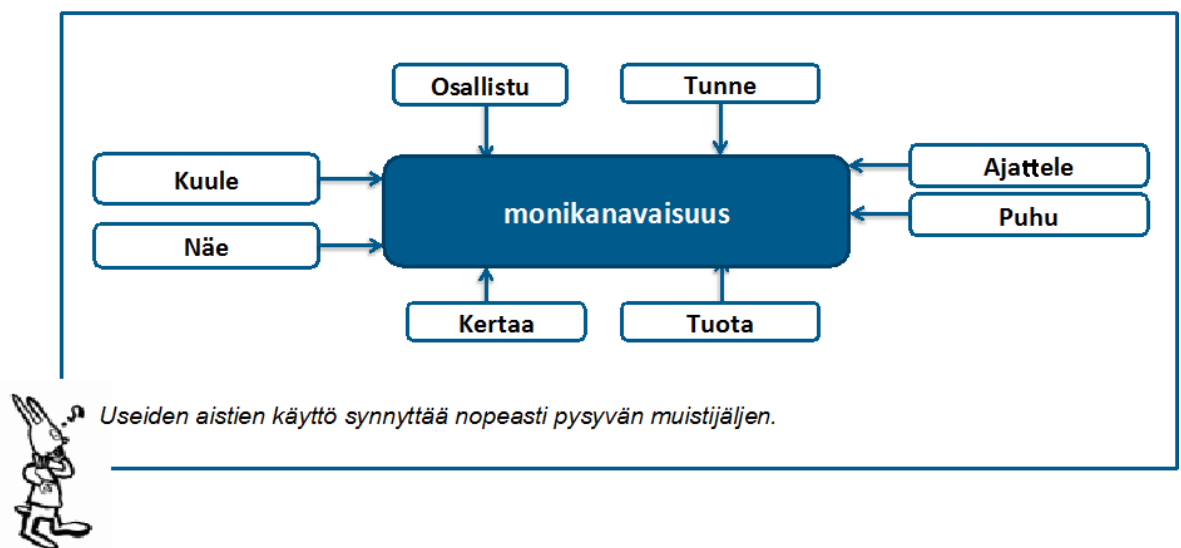
3.2 Pedagoginen oppimisympäristö

Oppimisympäristöjen suunnittelussa on taustalla aina jonkinlainen oppimiskäsitys. Useimmiten se on ollut niin sanotun konstruktivistisen oppimiskäsityksen periaatteisiin nojautuva. Se ei kuitenkaan ole ainoa mahdollisuus, vaan saattaa jopa johtaa oppimisympäristöjen yksipuolistumiseen. (Matikainen ym. 2000, 68.) De Corte, Verschaffel ja Masui (2004) korostavat uusien oppimisympäristöjen yhteistoiminnallisuutta, oppilaslähtöi-

syyttä ja tiedon jakamista. Manninen ym. (2007) näkevät oppimisteorioiden johtavan perustellusti oppimisen tukemiseen oppimisympäristöjen mahdollistaessa vuorovaikutellisuuden sekä tukiessa ongelmanratkaisutaitojen ja tietoaineksen hallinnan prosessoinnissa. (Kuuskorpi 2012,73-74.) Verkko-opetuksen mahdollisuuksia selvittävässä tutkimuksessa ja pedagogisen viitekehyksen yhteydessä tulevaisuuden oppimisessa, konstruktivismiin on todettu vastaavan parhaiten tulevaisuuden haasteisiin (Leinonen 2008, 75).

Jotta saavutetaan oppimisympäristö, tarvitaan didaktinen ilmapiiri. Didaktikka on rationaalinen ammattiopettajan työtä tutkiva ja sitä kehittämään pyrkivä tiede. Siinä käsitellään rationaalisessa toiminnassa keskeisiä asioita kuten: suunnittelu, tavoitteet, opetus-suunnitelmat ja suunnitelmien toteuttaminen. Näiden toimintojen tekemisessä käytetään erilaisia työtapoja, opetusmenetelmiä, opetusmuotoja, oppimateriaaleja, oppimisympäristöjä. Edellä mainittujen tukitoimintojen huomio tulee olla erilaisissa aistikanavissa monipuolisen oppimisen mahdollistamiseksi. (Hatakka & Nyberg 2009,10.)

Multisensorisella kokonaisuudella, joka voidaan rinnastaa ilmapiiriin, tarkoitetaan useiden aistikanavien hyödyntämistä oppimisessa. Kuvassa 2 monikanavaisuuteen on kuvattu aistit, joita hyödyntämällä saavutetaan oppimisen multisensorisuus.



KUVA 2. Monikanavaisuus: aistikanavien hyödyntäminen opetuksessa (Aksovaara & Maunonen-Eskelinen 2013).

Tiedon perustuessa aistikokemukseen, eli empiriaan, voidaan galileisen näkemyksen mukaan saada varmaa tieteellistä tietoa. Tätä kutsutaan myös positivismiksi, jossa annetaan positiivisesti tietoa todellisuudesta. Opetusmenetelmien käyttämisessä tulee kunnioittaa

opiskelijan yksilöllisyyttä oppimisprosessissaan. (Hirsjärvi 1985, 42, 64–161.) Oppimis-ympäristöajattelussa tulee tiedostaa oppiminen kokonaisuutena. Osa-alueiden toimiessa vuorovaikutuksessa keskenään, ne vaikuttavat myös toisiinsa. Tämä tarkoittaa sitä, että oppimisympäristö sisältää ulkopuolisen ympäristön lisäksi sisäisen ympäristön, eli aivot, joissa oppiminen tapahtuu. (Piispanen 2008, 15, 23.)

3.3 Fyysinen oppimisympäristö

Fyysisen oppimisympäristön merkitys oppimisprosessiin on suuri, koska se asettaa kehyksen sille, miten oppimistilanne voidaan järjestää. Tulevaisuuden tarpeet täyttävä oppimisympäristö on pedagoginen ja rakennustekninen haaste, joka vaikuttaa opettajien pedagogisten menetelmien käyttöön (Kuuskorpi 2012, 23). Nuikkisen (2009,95) mukaan fyysinen oppimisympäristö järjestelymahdollisuuksineen luo alustan laadukkaalle oppimistapahtumalle. Fyysisiä oppimisympäristöjä suunniteltaessa on yhä enenevässä määrin otettu huomioon tilaratkaisujen vaikutukset opetusmenetelmiin ja –sisältöihin. Tila rakennetaan tai saneerataan oppimista varten. Koulukiinteistön kokonaisuus erilaisine tiloineen tulisi hyödyntää oppimisen ympäristönä. Fyysisten oppimisympäristöjen tueksi tila edellyttää varustetasoa, joka tarkoittaa muun muassa ympäristön pedagogisia välineitä, jotka mahdollistavat myös tietoyhteiskunnan mediaviestinnän tavat (Piispanen 2008,112–138). Kuuskorven (2012, 3) mukaan on havaittu, että yksipuoliset tilaratkaisut eivät tue mahdollisuutta hyödyntää oppimisprosessin moninaisia mahdollisuuksia. Yksipuolisissa ratkaisuissa oppijan ulkopuolinen ympäristö ja toimintatavat eivät tue aivojen ja aistien toimintaa oppimisen edistämiseksi.

Fyysisen oppimisympäristön luovat olemassa olevat rakenteet, olosuhteet ja kalusteet. Valaistuksella, väreillä, tilasuunnittelulla, viihtyisyydellä ja mukavuudella voidaan tukea halutunlaista sekä strategian mukaista oppimisympäristöajattelua. Fyysisen oppimisympäristön viitekehystenä toimii arkkitehtuuri ja tilasuunnittelu (Manninen ym. 2007, 38). Fyysiset puitteet mahdollistavat opetusratkaisuja, mutta opettajan tekemät valinnat ja opetustyyli määrittelevät todellisen käyttötavan. Tulevaisuutta ovat monitilaympäristöt, joissa työskentelyn sekä oppimisen alueet jaetaan vyöhykkeisiin. Eri alueet ovat tarkoitettuja hiljaiselle työskentelylle, neuvotteluille, vuorovaikutukselle sekä ryhmässä oppimiselle. Opetustilan muunneltavuuteen ja joustavuuteen liittyvissä ominaisuuksissa korostuvat samanaikaiset kontaktiryhmät, jolloin ryhmä jaetaan eri tiloihin tai vaihtoehtoisesti käytetään monimuotoista ja joustavaa tilaa. (Manninen ym. 2007, 38.)

Palvelutuotannon toteuttaminen oppimisprosessien näkökulmasta on merkittävä resurssi ydintoiminnan tueksi. Tukitoimintojen toteuttamiseksi tarkoituksenmukaisesti fyysisten tilojen ja tilaratkaisujen suunnittelu edellyttää suunnittelua yhteistyössä oppimisen asiantuntijoiden kanssa. Asiakkaan prosessit ja niiden luomat tarpeet ovat suunnittelun lähtökohta. (Kuuskorpi 2012, 29.) Piispasen (2008, 92) mukaan toiminnallisten laatuvaatimusten määrittelyssä opetuksen ammattilaiset ovat keskeisessä asemassa, jotta saavutetaan onnistunut lopputulos.

Realismia on, että fyysisten tilojen ja pedagogisten välineiden päivittäminen vaatii aikaa ja rahaa. Uusien tilojen puutetta ei kuitenkaan saa pitää esteenä oppimisympäristöjen kehittämiseksi, koska niitä voidaan parantaa muistakin lähtökohdista. Fyysisten oppimisympäristöjen muutokset eivät automaattisesti johda uuteen toimintakulttuuriin, vaan vaikutukset lähtevät syvemmistä rakenteista. Hyvät fyysiset oppimisympäristöt eivät takaa parempaa oppimista, mutta auttavat oppimistuloksen saavuttamisessa. (Piispasen 2008, 140.) Osaamisen ja erityiskykyjen hyödyntäminen yhteisön hyväksi edellyttää jokaiselta sosiaalisia taitoja ympäristöissä toimimisessa ja yhteisien ongelmien ratkaisemisessa. (Väljälä 2000, 70-72.) Häivälän (2009,15) mukaan toiminnan kehittämistä tehdään omassa työssä kehittymisen kautta yhteisen oppimisprosessin tavoitteeseen oppivan organisaation mallin mukaisesti.

Fyysisten oppimisympäristöjen toimivuuteen vaikuttavat merkittävästi olosuhdetekijät, jotka liittyvät talotekniikkaan ja siivoukseen. Tilan käyttäjän kokemus liittyy myös ympäristön fysikaalisiin ja kemiallisiin olosuhteisiin, jos niitä on havaittavissa erityisesti negatiivisesti. Näihin kuuluvat muun muassa sisäilman lämpötila, kosteus, melu, säteily ja valaistus. Sisäilman epäpuhtauksiin ja niiden määrään vaikuttavat muun muassa talotekniikan ratkaisut, kuten ilmanvaihdon toimivuus ja tehokkuus. (Asumisterveysohje 2003, 9.)

3.4 Teknologinen ympäristö

Teknologia toimii yhä enenevässä määrin tiedonjakajana ja verkostoitumisen alustana. Teknologisen oppimisympäristön taustalla on tieto- ja viestintätekniikka ja keskiössä on opetusteknologia. Tässä näkökulmassa korostetaan mobiilitekniikkaa, www-pohjaisia sekä digitaalisia kanavia. Eri välineillä mahdollistetun tiedon jakamisen tavoitteena on

saavuttaa enemmän kuin henkilöt kykenisivät yksittäin saavuttamaan. Toisinaan tietoa jaetaan myös yli organisaatiorajojen. Teknologian kehittymisen myötä on mahdollista suunnitella yhä monipuolisempia oppimisympäristöjä, jotka palvelevat sekä lähiympäristössä, että paikasta riippumatta. (Manninen ym. 2007, 40-74.) Oppimisympäristöjen yhteydessä käytetään toisinaan sanaa avoin oppimisympäristö. Teknologia mahdollistaa avoimuuden, jolloin opetus ja oppiminen ovat ajasta ja paikasta riippumattomia. Teknologia toimii mukautuen erilaisiin olosuhteisiin ja yksilöiden oppimisprosesseihin. (Pyykkö & Ropo 2000, 18.)

Teknologisella ympäristöllä voidaan viitata etäopetuksen mahdollisuuteen, jonka kehitysvaiheiden keskustelua hallitsee viestinnän ja vuorovaikutuksen korostaminen. Opetus multimediaverkoissa asettaa omat vaatimuksensa oppimateriaalin laadulle. Sen tulee mahdollistaa aktiivinen oppiminen valitussa oppimisympäristössä. Opettajan ja oppijan kaksisuuntainen viestintä on merkittävä osa oppimista. Verkko-opetuksessa vuorovaikutusmahdollisuudet tukevat yhteistoimintaa oppijoiden kesken. Verkko-opetus mahdollistaa myös eri aikaisen oppimisen. Tämän vuoksi on mietittävä, miten ja millaisissa tilanteissa yhteistoiminta on tarkoituksenmukaisinta. Vuorovaikutuksen ei kuitenkaan tule olla itseisarvo. Verkko-opiskelussa vuorovaikutuksen laatu on tärkeämpää kuin määrä. Verkko-opetus sisältää kaksi erillistä prosessia, joista ensimmäinen on verkossa opiskelun menetelmät ja niiden toimintaperiaatteiden oppiminen. Tämän jälkeen voi keskittyä opiskeltavaan sisältöön. Teknologisen oppimisympäristön käyttöönottoaminen tukee tilatehokkuutta sekä tulevaisuuden oppimiskäsitystä, Blended Learningia. (Matikainen & Manninen 2000, 23-25, 229.)

3.5 Sosiaalinen kohtaamisympäristö

Oppimisympäristölle on oleellista, että se on suunniteltu siten, että se tukee yhteisön muodostumista. Yhteistyö ja vuorovaikutus eri tahojen kanssa tukevat oppimista. Tästä syystä vuorovaikutuksen tulee olla avointa ja monitahoista. Työelämään siirtyessään opiskelijalla tulisi olla valmiuksia hyödyntää ajanmukaista tietoa ja osaamista tarkoituksenmukaisilla viestintätekniikoilla. Teorioita sosiaalseen oppimisympäristöön tarjoavat esimerkiksi kommunikaatio- ja ryhmäprosessit. Asiantuntijoiden sosiaalinen ympäristö toimii vastaavalla tavalla kuin teknologinen ympäristö. Myös sosiaalisen ympäristön tavoitteena on yhteinen ongelman ratkaisu, esimerkiksi opetuskulttuurin muutos. (Hatakka & Nyberg 2009, 8.)

Ihmissuhdeammattien koulutuksen kehittämiseen on havaittavissa painetta siten, että siinä otetaan huomioon ihmissuhteiden ominaispiirteet erityisen merkittävässä määrin. Tästä tulee olla käsitys opetusmenetelmiä ja –ympäristöjä valittaessa. Ytimenä on pyrkiiä kohtaamaan asiakas ihmisenä ennen ihmisen anatomiaan ja fysiologiaan keskittyvien taitojen oppimista. Haastetta ovat luoneet asiakkaiden muuttuvat tarpeet ja ongelmat. Nykypäivän nopeatempoisuus tuottaa erilaisia haasteita verrattuna entisaikojen staattisempaan olotilaan näiden aihepiirien tiimoilla. Menneen ajan työ oli useimmiten mekaanista suoritusta, joka toimi hyvin muistinvaraisesti. Tämä pysyvä tila oli mahdollista maanviljelys- ja teollisuusyhteiskunnissa. Markkinoiden muututtua globaaleimmiksi ja teknologian kehittyessä, toiminta on nopeatempoista ja työpaikat voivat siirtyä maasta toiseenkin. Nopeatempoisuudella on vaikutus ihmiseen ja sen myötä ihmissuhdeammattien muuttumiseen. Ihmissuhdeammateissa työ tapahtuu aina vuorovaikutuksessa ihmisten ja ihmisryhmien välillä. Vuorovaikutustaidot ja ymmärtäminen ovat merkittävä osaamisalue erityisalan sisällöllisten tietojen ja taitojen ohella. (Rauste-von Wright 2002, 167-169.)

Sosiaalinen konstruktivismi sisältää ajatuksen kriittisestä suhtautumisesta ilmiöihin ja omaan ajatteluun. Keskeistä on ihmisten tiedon rakentaminen yhdessä ja ymmärrys nykymaailmasta. Arkipäivän tilanteissa jaetaan erilaisia versioita konstruoidusta tiedoista ja näkemyksistä. Näissä vuorovaikutuksellisissa tilanteissa haetaan käsitystä ympäröivästä maailmasta. Sosiaalisen ympäristön on mahdollista olla oppimista edistävä, mutta se saattaa toimia myös oppimista rajoittavana elementtinä. (Kauppila 2007, 88, 149.)

4 PALVELUMUOTOILU TARVESELVITYKSEN TYÖKALUNA

Palvelumuotoilulla tarkoitetaan palvelun innovointia, kehittämistä ja suunnittelua. Yhteiskunnallisesti palveluiden osuus on jo yli kaksi kolmasosaa tuotannosta. Palvelumuotoilua käytetään tuotekehityksen lisäksi myös muilla yritystoiminnan alueilla, kuten strategiatyössä ja asiakaskeskeisessä suunnittelussa. (Koivisto 2007, 10.) Palvelumuotoilun keskeinen tehtävä on asiakkaalle näkyvän osan kehittäminen. Käyttäjän ollessa suunnitteluprosessin aktiivinen osallistuja, varmistetaan sillä kehitettävän idean käytettävyys. Ideat kuvataan siten, että kehittäjän on helppo ymmärtää, mistä on kyse asiakkaiden näkökulmasta. (Miettinen 2011, 22.)

4.1 Asiakasymmärrys

Muotoiluajattelussa asenteella on suuri merkitys. On oltava myönteinen halu kyseenalaistaa ja ottaa kiinni haasteista. On löydettävä yksityiskohtia, joita muut eivät huomaa, sekä kyky tunkea empatiaa. Palvelumuotoilu yhdistää luovasti kulttuurisen, sosiaalisen ja inhimillisen vuorovaikutuksen. (Miettinen 2011, 22.) Palvelumuotoilun menetelmiä tullaan yhä enenevässä määrin käyttämään myös toimivien tilojen suunnitteluun ja toteuttamiseen. Palvelumuotoilun tavoitteena on ymmärtää asiakasta tavalla, jolla voidaan minimoida riskit ja maksimoida hyötysuhde. Menetelmän vahvuus on vuorovaikutteisuus, jolla voidaan yhdistää ympäristöstä saatava dokumentoitu tieto sekä käyttäjätieto. Palvelumuotoilun menetelmiä voidaan hyödyntää havainnoitaessa asiakkaan käyttäytymistä ja hänen prosessejaan. (Tuulaniemi 2011, 144.)

Asiakkaan kokemus palvelusta on aina yksilöllinen. Tämä omakohtainen kokemus pätee myös henkilöstön kokemukseen omasta organisaatiostaan. Kinnusen (2003, 6, 30) mukaan asiakkaan mukaan ottaminen toimintojen tai palveluiden suunnitteluun ei läheskään aina toteudu, vaan kehittäminen on enemmänkin organisaatiolähtöistä. Asiakkaan ottaminen mukaan kehittämistoimintaan on olennaista palvelumuotoilussa. Palvelumuotoilussa on keskeistä myös iteratiivisuus, jolla tarkoitetaan palvelun tai prosessin osien toistoa pienissä kokonaisuuksissa. Näiden prosessin osien toistojen tarkoituksena on prosessin kehittäminen. Palvelumuotoilulla kehittämisen menetelminä käytetään myös kuvaimisen tapoja, kuten näyttelemistä, piirtämistä ja animaatioita. (Koivisto 2008, 8.)

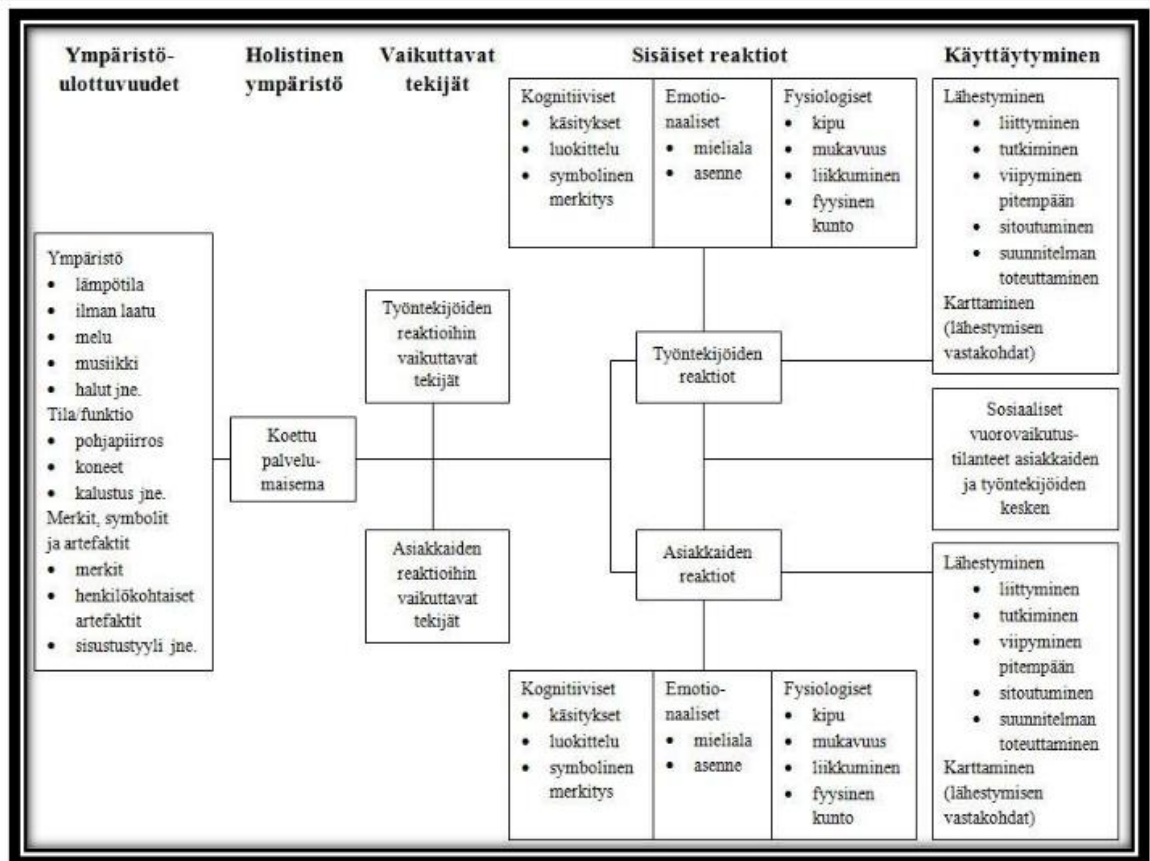
Suurelle ryhmälle voidaan lähteä toteuttamaan ratkaisuehdotuksia. Hyvin rakennetut asiakasprofiilit auttavat suunnittelutyötä ja ideointia sekä päätöksen tekoa. Opettaja saattaa saman päivän aikana kohdata hyvin moniammatillisia työryhmiä ja sitoutua työskentelemään näiden kanssa. Opettajuuden pirstaleinen työnkuva on haaste monelle taholle. Kuitenkin käsitys ammattialan sisäisistä ja ulkoisista osista muodostaa kokonaisemman kuvan. Tämän käsityksen myötä voi nähdä, mikä on lähiyhteisö ja yhteistyön tekeminen sekä toimintakonteksti. Monialaisessa korkeakoulussa luonnollisin lähiyhteisö lienee oman koulutusalan opettajat. (Kotila ym 2006,25.)

Asiakasprofiililla kuvataan jokin ryhmä eli heimo. Tässä tapauksessa kyse on opetushenkilöstöstä ja opiskelijoista. Asiakasprofiilien tunnistaminen on keskeistä tarkoituksenmukaisen oppimis- ja toimintaympäristön luomiseksi. Kotila ja Mäki (2006,11) kertovat ammattikorkeakoulun opettajan roolista, joka on muuttunut siten, että rooliin on integroituna pedagoginen tehtävä, tutkimus- ja kehitystoiminta ja aluekehitystyö. Tämä integrointi edellyttää uudenlaisia yhteistyötapoja sekä organisaation sisällä, että työelämän kanssa. Ammattikorkeakoulutuksen haasteet vievätkin myös opettajan ulos luokista erilaisten ja monipuolisten hankkeiden pariin työkentille.

4.2 Palvelumaisema

Asiakaskokemukseen vaikuttavat fyysiset resurssit, kuten sijainti ja ulkonäkö. Asiakas kokee myös tilaan liittyvät olosuhteet, esimerkiksi värit, äänet ja opasteet. Näitä kutsutaan palvelumaisemaksi. Hyvin suunniteltu maisema tukee asiakkaan kulkua sujuvasti omaan tavoitteeseensa. (Grönroos 2009, 433.) Palvelumaisemaa voidaan kuvata palvelumaisemamallilla, jossa on elementtejä multisensorisen oppimisympäristön kokemuksesta. Mallinnuksella voidaan paikantaa prosessien epäkohtia sekä onnistuneita ympäristötekijöitä. Oppimisympäristöselvityksessä maisema on oppimisympäristö ja palvelupolku opettamisen tapa. Asiakaskeskeisen oppimisympäristön tarveselvityksessä käsitellään oppimisen ja opettamisen prosesseja, sekä niihin liittyvien asiakkaiden prosesseja. Palvelumaisema voidaan kuvata esimerkiksi Grönroosin (2009, 433) palvelumaisemamallilla kuviossa 3. Mallin näkyviä osia ovat ympäristöön liittyvät elementit, kuten tila, opasteet ja muut visuaaliset toteutukset. Holistisella ympäristöllä tarkoitetaan sisäisiä reaktioita, jotka näyttäytyvät maiseman käyttäjien käyttäytymisenä. Käyttäytymiseen sisältyy myös sosiaalinen vuorovaikutus. Palvelumaisella voi olla sekä kutsuva, että luotaan työntävä vaikutus.

Maisema, eli fyysinen ympäristö, voi siis myös innostaa tai olla innostamatta oppimiseen. (Grönroos 2009, 434.)



KUVIO 3. Palvelumaisemamalli (Grönroos 2009, 433)

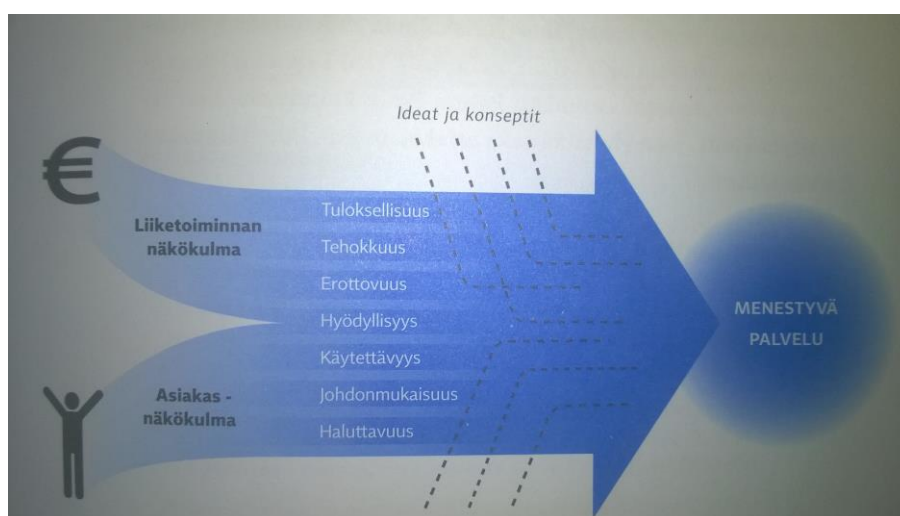
Fyysisissä ympäristöissä pyritään vaikuttamaan asiakkaan kaikkien aistien avulla tavoitetta tukevan kokemuksen aikaansaamiseksi. Asiakkaan ympäristöjä voivat olla fyysisten tilojen lisäksi virtuaaliset ja digitaaliset ympäristöt sekä organisaation toimintatavat. (Tuulaniemi 2011, 81.)

4.3 Palvelumuotoilu ja liiketoiminnalliset tavoitteet

Organisaation ymmärrys asiakkaista ja heidän tarpeistaan on keskeinen osa liiketoiminnan menestystä. Liiketoimintaan keskeisesti liittyviä näkökulmia ovat tuloksellisuus, tehokkuus, erottuvuus ja hyödyllisyys. Nämä suuntaavat liiketoiminnan strategiseen toimintaan, kuten toiminnan kehittämiseen asiakaskeskeisesti. Liiketoiminnan tavoitteisiin tähtäävät organisaation johtajuus ja toimintakulttuuri sekä niiden kehittäminen. Asiakasnäkökulmassa tärkeitä tavoitteita menestyvälle palvelulle ovat käytettävyys, johdon-

mukaisuus ja haluttavuus. Näiden elementtien huomioon ottaminen ja niiden yhdistäminen auttavat saavuttamaan molempien osapuolten päämäärät ja tavoitteet. Kyse on lopulta yhteisten hyötyjen tavoittelemisesta. (Tuulaniemi 2011,95.)

Palvelun tulee vastata käyttäjän tarpeita, mutta myös sen tarjoajan liiketoiminnallisia tavoitteita. Tuulaniemen (2011, 97) asiakasymmärryksen ja liiketoimintatavoitteiden symbioosissa kuvataan (kuva 3) liiketoiminnallisen ja asiakasnäkökulman yhdistymistä menestyvän palvelun tai tuotteen luomiseksi.



KUVA 3. Asiakasymmärryksen ja liiketoimintatavoitteiden symbioosi (Tuulaniemi 2011, 103)

Taloudellisten paineiden tiukentuessa, ollaan siirtymässä tuotantolähtöisyydestä tarve- ja asiakaslähtöiseen ajatteluun liiketoiminnan reunaehdoissa. Näin kovat ja pehmeät arvot nostetaan tasavertaisiksi osapuoliksi. Palvelumuotoilun ja liiketoiminnan yhteensovittaminen saattaa olla haastavaa. Tällä tasapinoilulla kuitenkin saavutetaan luovia ja toiminnallisesti hyviä kokonaisuuksia. (Tuulaniemi 2011, 104.)

4.4 Strateginen kehittäminen

Palvelumuotoilumenetelmien tulee asiakaskeskeisesti kytkeytyä strategiaan, joka sisältää selkeitä toimintamalleja. Strategiassa määritellään suunta, ympäristö ja tahtotila. Samalla kuvataan, millainen organisaatio on, mitä se tekee ja mitä se ei tee. Tavoitteissa kuvataan organisaation näkymää, mitä tulevaisuudessa odotetaan tapahtuvan. Toimintatavat yhtei-

sen päämäärän saavuttamiseksi kuvataan yhteisiä linjauksia noudattaen. Näillä elementeillä löydetään strategian mukainen tahtotila. (Hiltunen 2012, 226-230.) Strategia syntyy visiosta. Visio puolestaan on käyttäjän tai asiakkaan tahtotila. Visio kertoo, ketä varten ollaan olemassa, määrittelee tuotteet tai palvelut, sekä kuvaa kilpailutilannetta. (Piirainen 1996, 10.)

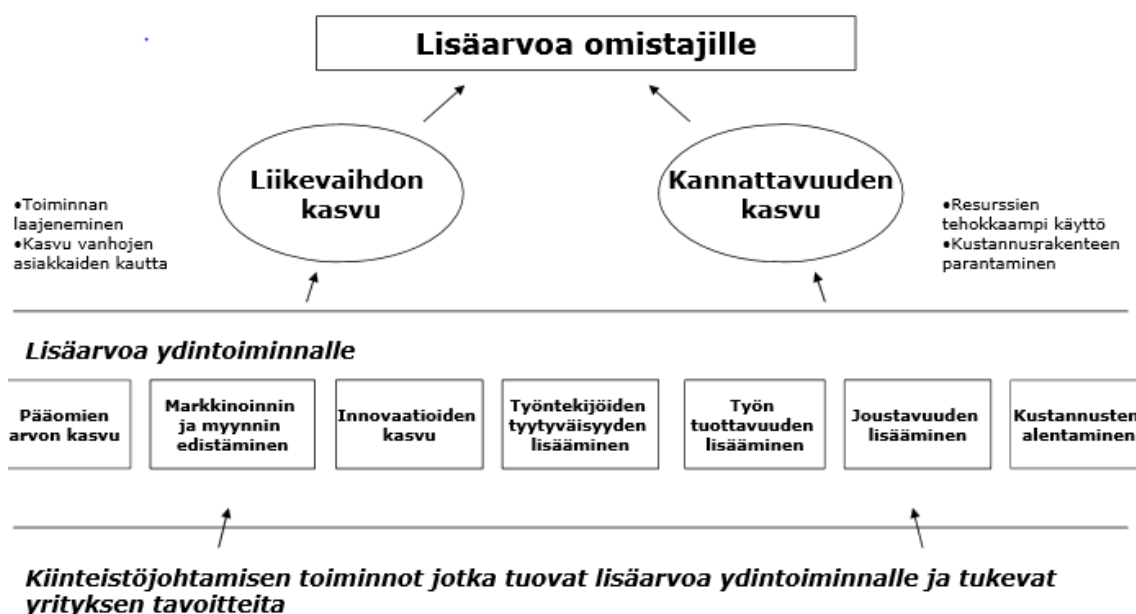
Palvelumuotoilua voidaan käyttää muutosagenttina innovoinnissa. (Tuulaniemi 2011, 156 ja 243.) Palvelumuotoilun prosessin tarkoitus on auttaa havaitsemaan, missä, milloin ja miten arvoa voisi nostaa prosessia kehittämällä. Palvelumuotoilussa on näkyvissä tulevaisuuden tutkimuksen menetelmiä. Menetelmissä pyritään näkemään tulevaisuuteen ja matka kuvataan tulevaisuudesta lähtien nykyhetkeen lukuisine yksityiskohtineen (Koi-visto 2008,8). Oppimisympäristöjen kehittämisessä tulee huomioida tulevaisuuden osaa-mistarpeita, jotta oppimista tukevilla oppimisympäristöjen prosesseilla päästään oppimi-sen tavoitteisiin. Järvisalon (2015, 33) mukaan tulevaisuuden koulun tulee olla yhteen kokoava keskus, jossa tukitoiminnot, kuten kirjasto, kulttuuri, liikunta ja ravintola toimi-vat oppimisen tukena. Tapojen ja menetelmien hallinta edellyttää ydintoiminnan muutok-sen ja kehittämisen valmiuksia. Kyse on joiltakin osin toiminnan muutoksesta, sekä jat-kuvan oppimisen tukemisesta. Tulevaisuuden oppimiskäsitykset korostavat opiskelijoi-den aktiivisuutta sekä itseohjautuvuutta. Oppimisprosessien muutoksessa opettajat tarvit-sevat ympäristöihin ja oppimiskäsityksiin liittyviä tukimuotoja, kuten tietotekniikkaa sekä henkistä tukea, jota he saavat tehdessään yhteistyötä muiden opettajien kanssa. (Pyykkö & Ropo 2000, 28-32.)

Tämän asiakaskeskeisen tarveselvityksen taustalla on organisaatiolähtöinen tilaus, jonka keskiössä on todellinen käyttäjä. Asiakasnäkökulmaan liittyy kiinteästi vuorovaikutuk-sellisuus tilojen todellisten käyttäjien kanssa. Tämän perusteella pyritään luomaan ym-märrys asiakkaan tulevista tarpeista. Huomioitavaa on, että toimintaympäristöissä on kyse yhteisiä tavoitteita painottavasta ja joustavasta toimintamallista. Tavoitteet ja tarpeet perustuvat niihin oppimiskäsityksiin, jotka nähdään tulevaisuudessa olevan vallalla. Useiden tutkimusten mukaan esimerkiksi käytettävyyssratkaisuja tehdään suunnittelijoi-den ennakko-oletuksiin perustuen. Pyritäessä todenmukaiseen ja tehokkaaseen tilantee-seen, tulee osallistaa loppukäyttäjä jo suunnitteluvaiheeseen. (Väänänen-Vainio-Mattila 2011, 105.)

4.5 Palvelumuotoilu tilajohtamisessa

Oppimisympäristöjen uudistamistarpeen ollessa strategiasta lähtevää, se heijastuu kautta linjan toimintatapoihin, ympäristöön ja palveluihin. Kiinteistöjohtamisella voidaan tukea ydintoimintoa ja tuottaa samalla lisäarvoa. Sarasojan & Giblern & Leväisen (2004) mukaan organisaation tavoitteita voidaan tukea seitsemästä näkökulmasta, joka esitetään kuviossa 4. Kiinteistöjohtamisella tarkoitetaan operatiivista johtamista, joka keskittyy kiinteistöön ja sen toimivuuteen. Kiinteistön hallinta ja hoito ovat kiinteistöjohtamista, jonka tarkoituksena on vastata tietyn kiinteistön tai sen osan käytettävyydestä ja arvon kehittämisestä ottamalla huomioon kiinteistönomistajan edut ja tarpeet. Kiinteistökohteen johtamisessa pyritään ohjaamaan erityisesti kiinteistön hallintaan ja kiinteistön ylläpitoon liittyviä toimintoja kiinteistönomistajan näkökulmasta. Suomalaisissa organisaatioissa kiinteistökohteen johtamisesta huolehtivat yleensä kiinteistö- ja kohdepäälliköt. (Kiinteistöliiketoiminnan sanasto 2012,15.)

Yrityksen tavoitteiden tukeminen



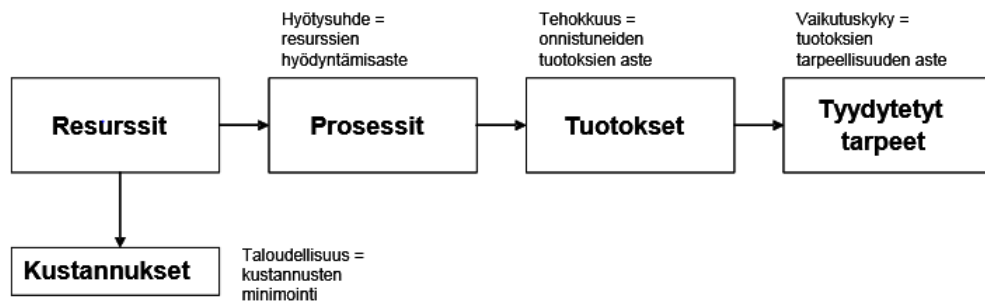
KUVIO 4. Lisäarvoviitekehysmalli (Reunanen, Nenonen & Eskelinen 2006, 12.)

Tilajohtamisessa voidaan käyttää palvelumuotoilun osallistavia menetelmiä ja tuottaa ydintoiminnalle lisäarvoa asiakaskeskeisesti. Tilajohtamisella tuetaan ja parannetaan organisaation ydintoiminnan tehokkuutta tuottamalla ja johtamalla sovittuja tukipalveluja, joita tarvitaan organisaation tavoitteiden toteuttamiseen. Toimitilajohtaminen tarkastelee tiloja käyttäjän ja palvelujen näkökulmasta. Tällä toiminnalla halutaan synnyttää synergioita mahdollistamalla kohtaamisia toimintaympäristöissä. Toimitilajohtaminen koostuu

käytettävyyden ja käyttäytymisen hallinnasta, tilatoimintojen johtamisesta, tilasuunnittelusta ja tilapalvelujen johtamisesta. (Kiinteistöliiketoiminnan sanasto 2012,15.)

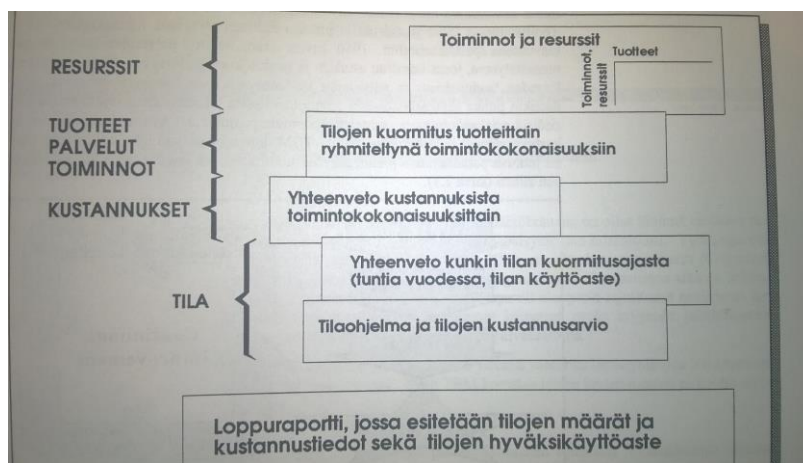
Toimitilajohtamisen ollessa integroituna ydintoimintaan, se tukee ja parantaa tehokkuutta tuottamalla ja johtamalla sovittua tukipalvelua strategisen tavoitteen saavuttamiseksi. Toimitilajohtaminen perustuu asiakkaiden ja palvelujen näkökulmaan. Liiketoiminnalliset edut palvelumuotoilussa liittyvät organisaation strategiseen suuntaamiseen sekä sisäisten prosessien kehittämiseen. Kiinteistöjen ottaminen huomioon merkittävänä resursina ydintoiminnalle on se suunnannut tarkastelua siihen, mitä lisäarvoa kiinteistöresurssi voi tuoda organisaatiolle. Toimitilajohtamisen rooli on ennen kaikkea tukea ydintoimintaa. Sen keskeinen tehtävä on kustannusten ja omaisuuden hallinta. Toimintana toimitilajohtaminen tapahtuu taktisella ja operatiivisella tasolla, mutta sen merkitys strategiselle tasolle on suuri. Tilapalveluihin suuntautunut toimitilajohtaminen keskittyy sijaintiin ja saavutettavuuteen. Organisaation muutosten myötä on tärkeää tehdä muutokset myös tiloissa laajentumisena tai supistumisena. Tilojen vuokraaminen on yksi vaihtoehto. Kiinteistön toimivuuden arvioinnissa on otettava huomioon ylläpidon resurssit, tilojen käytökelpoisuus ja muunneltavuus. (Leväinen 2013,44.)

Yhdysvalloissa toimivista kiinteistöjohto-organisaatioista, palvelun tuottajista, alan asiantuntijoista ja tutkijoista koottu Corporate Real Estate Portfolio Alliance on kuvannut tehokkuuden tekijät neljästä näkökulmasta, jotka esitetään kuviossa 5. Heidän mukaansa kustannusten hallinta on hyvin tärkeä tekijä, mutta luonteeltaan kuitenkin lähinnä välttämättömän sivuvaikutus päätarkoitukseen nähden. (Reunanen ym. 2006, 31.) Esimerkiksi fyysisen oppimisympäristön ollessa resurssi, se aiheuttaa kustannuksia muun muassa talotekniikkaan ja kiinteistön ylläpitopalveluihin liittyen. Resurssin tehokas käyttö edellyttää sujuvia prosesseja, jotta edellä mainitut kustannukset voidaan minimoida. Prosessien tarkoitus on tuottaa tuotoksia, joiden vaikutuksesta tarpeet tyydyttyvät. Tavoitteena on tuotoksien paras mahdollinen vaikutuskyky. Resurssiin kuluvat kustannukset saattavat nousta esimerkiksi tilojen ollessa käytössä, mutta toisaalta tyhjästä tilasta aiheutuu pääomaan liittyviä kustannuksia joka tapauksessa. Kustannusrakenteen tuntemisella voidaan nähdä tilankäytön optimaalinen tilanne, johon organisaation tulee pyrkiä. (Leväinen 2013, 110.)



KUVIO 4. Pääoman tehokkuuden tekijät (Reunanen ym. 2006,31)

Alla olevassa kuvassa 4 määritellään, millaisista osista voidaan analysoida tuotosten vaikuttavuus. Projektissa syntyvän tiedonhallinnan perustana on resurssi, kuten kuvattiin Reunasen ym. (2006) tehokkuuden tekijöissä. Toiminnot ja resurssit aiheuttavat kustannuksia. Näitä optimoitaessa on selvitettävä toiminnot ja niiden käyttämät tilat. Tilojen kuormitus tulee arvioida toimintokokonaisuuksittain, jotta voidaan laskea toiminnon aiheuttamat kustannukset. Tilan kuormitusastetta voidaan arvioida esimerkiksi käyttötunteina vuodessa tai muulla organisaatiolle keskeisellä tunnusluvulla.



KUVA 4. Projektissa syntyvän tiedon hallinta (Piirainen 1996, 5)

Toiminnon käyttämien resurssien selvityksessä esiin tuodaan sekä ydin-että tukipalvelun käyttämät hyödykkeet. Resurssia ovat tukitoiminnot ja ydintoiminnan tilat, jotka tässä selvityksessä ovat fyysisissä oppimisympäristöjä. Tukitoimintona tulee ottaa huomioon oheistilat, kuten sosiaalitilat, käytävät ja aulatilat. Myös tukipalveluilla on tila- ja henkilöresursseja käytössään. Näiden määrittämiseen ja jakamiseen tulee pohtia oikeanlainen suhdeluku tehokkuuden kuvaamiseksi. Korkeakoulun toiminnassa se voisi olla esimerkiksi koulutusyksikön opiskelijoiden lukumäärä tai suoritettujen opintopisteiden suhde toteutuneisiin kustannuksiin.

5 TOIMINTOANALYYSI

Toimintoanalyysillä kuvataan toimintojen nykytila ja se, miten toimintojen nähdään muuttuvan tulevaisuudessa. Tarkoituksena on herättää kysymyksiä ja kyseenalaistaa, kuten palvelumuotoilunkin tarkoituksena on. Toimintolaskenta kertoo kohdennettujen toimintojen kustannukset ja toimintoanalyysi kuvaa edellä mainitut toiminnot ja niiden hyödyntämistavat. Toimintoanalyysillä tunnustetaan olemassa olevat asiat. Toisaalta toimintoanalyysiä voidaan käyttää taloudellisesta näkökulmasta konkreettisten resurssien kyseenalaistajana. Tämän lisäksi on keskeistä selvittää toiminnon vaikuttavuus asiakkaaseen ja asiakkaan laatukokemukseen. Toimintoanalyysillä voidaan osoittaa toisarvoisia toimintoja, joista voisi mahdollisesti luopua. Toimintoanalyysissä selvitetään, mikä on toimintojen merkitys organisaatiolle, mitkä ovat niiden tuotot ja kustannukset, mitä toimintoja tullaan toteuttamaan ja mihin tarpeeseen ne liittyvät. Toimintolaskennalla voidaan dokumentteja analysoimalla ja alueen vetovoimaisuutta arvioiden vastata myös kysymyksiin: millainen on olemassa olevien tilojen käyttöaste, millaisille tiloille olisi enemmän kysyntää, sekä voidaanko joistain tiloista luopua. (Alhola 2008, 93.)

Kustannus- ja toimintolaskenta ovat tärkeitä työkaluja, joilla voidaan tuottaa tietoa käytetyistä resursseista johdolle päätösten tueksi. (Pirainen 1996, 14.) Toimintolaskenta on 1980-luvulla Yhdysvalloissa kehitetty käytännönläheinen kustannuslaskentamenetelmä. Menetelmän kehittäjänä toimi Jim Brimson (1988) yhdessä työryhmänsä kanssa, jonka kokoonpano oli kerätty 40:stä eteenpäin suuntautuneesta organisaatiosta. (Brimson 1992, 15.) Keskeisimpinä saavutettavina etuina pidetään muun muassa:

- arvoa lisäämättömien tai tuottamattomien toimintojen karsiminen
- budjetoinnin tehokkuuden parantaminen määrittämällä kustannusten ja suoritus-
tehon suhde eri palvelutasoilla
- rohkaisu jatkuvaan kehittämiseen ja kokonaiskustannusten valvontaan toiminto-
jen osalta pitkäjänteisesti

Toimintolaskennan (Activity Based Costing, ABC) lähtökohtana on, että kustannukset kohdistetaan todellisen käytön mukaan. Laskenta lähtee liikkeelle resursseihin sitoutuneista kustannuksista, jotka kohdistetaan toiminnoille niiden todellisen käytön mukaan. Yleisimmin eri organisaatioissa painotetaan yksittäisten toimintojen riippumattomuutta muihin nähden, vaikka todellisuudessa kustannuksiin vaikuttaa muiden toimintojen päätökset ja aikaansaannokset. Tärkeää olisikin toimintojen yhteistyön tekeminen monialaisesti seurantana ja sen mukaisena kehittämisenä. Erottelu on puolestaan haitallista, koska

siitä seuraa kilpailua eikä se siten kannusta organisaation kokonaisuuden parhaaksi toimimiseen. (Brimson1992, 21.)

Toimintolaskennassa tavoitteena on siis määritellä toiminto ja sen aiheuttamat kustannukset, mutta myös tunnistaa toiminnon tuotokset. Toimintolaskennan tarkoitus on osoittaa täsmällisesti tuotannontekijöiden resurssit, eikä vyöryttää kustannuksia epämääräisiin yleiskustannuksiin. Toiminto on kokonaisuus, jonka muodostavat ihmiset, teknologia, menetelmät ja ympäristö. Näiden yhdistelmästä muodostuu tuotos tai palvelu. Toiminto on kuvaus siitä, mitä tehdään. Esimerkkinä korkeakoulun toiminnoista ovat opettaminen, verkostoituminen, hyvien käytäntöjen jakaminen, osaamisen jakaminen ja monia muita toimintoja näiden täydentämiseksi ja tueksi. Toiminto muuttaa panokset tuotoksiksi. Toimintoryhmät ovat sovittujen menettelytapojen mukaan toimivia ja säännönmukaisesti järjestettyjä ryhmiä, jotka toimivat yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Näiden käynnistyminen edellyttää vuorovaikutusta toisiinsa, josta syntyy syy-seuraussuhde. (Brimson 1992, 77.)

6 TARVESELVITYKSEN MENETELMIEN TEORIAT

Toteutuksen metodina selvityksessä käytettiin laadullisia palvelumuotoilun menetelmiä: ryhmähaastatteluita ja havainnointia. Laadullinen palvelumuotoilun menetelmä on jatkuvaa kehittämistä, jolloin prosessi pidetään avoimena ja kehitettävää kohdetta muotoillaan tietomäärän lisääntyessä. Ottamalla asiakas mukaan kehitystyöhön annetaan asiakkaalle myös valta, joka ohjaa tulevia päätöksiä ja toimenpiteitä. (Tutkimustuloksista arvoa liiketoimintaan 2013, 6.) Laadullisten menetelmien lisäksi käytettiin toimintolaskentaa, jossa analysoitiin korkeakoulun sisäisiä kiinteistödokumentteja.

6.1 Laadulliset tutkimusmenetelmät

Tarveselvityksen menetelmiksi valittiin kvalitatiiviset menetelmät, koska tarkoitus oli ensisijaisesti hahmottaa toimintojen tulevaisuudessa tarvitsemia oppimis- ja toimintaympäristöjä asiakaskeskeisesti. Kvalitatiiviset menetelmät pyrkivät kartoittamaan, selittämään, kuvailemaan ja ennustamaan (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 138). Tulevaisuuteen suuntaavan tarveselvityksen menetelmiksi valittiin laadullinen tutkimustapa. Määrällisesti on haastavaa keksiä tulevaisuuden visio tuleville oppimisympäristöille. Alasuutarin (1989) mukaan on äärimmäisen vaikeata kehittää uusia näkökulmia tilastollisesti. Helpompaa on todistaa jo keksitty. Laadullinen selvitys ei ole sidottu tilastollisiin rajoituksiin, vaan se on määrällistä vapaampi luomaan uusia teorioita, jotka ovat sen perusolemusta. (Töttö 2000, 106.) Laadullisen menetelmän valinnan perustelu on myös se, että analyysin edetessä tutkija saattaa yllätyä ja siihen sisältyy mahdollisuus ideoida uutta (Eskola & Suoranta 1998, 20). Laadulliset menetelmät soveltuvat määrällisiä paremmin haettaessa asiakaskeskeisesti suunnittelua ohjaavia tekijöitä (Tuulaniemi 2011, 144).

Ryhmähaastattelulla halutaan ymmärtää terveys, hyvinvointi- ja sosiaalipalvelut koulutuksikoiden toimintojen ja käyttäjäryhmien tarpeita. Ymmärtämisen käsitteeseen liittyy psykologinen vivahde, jolloin voidaan eläytyä henkiseen ilmapiiriin, tunteisiin ja motiiveihin. Ymmärryksen käsite heijastaa aiheen siihen, miten voi ymmärtää toista ihmistä, jos ei tunne henkilöä persoonana eikä hänen motiivejaan. Toisin sanoen, ymmärtääkö tutkittava tutkimuskysymykset ja ymmärtääkö tutkija vilpittömässä mielessä tiedonantajaa. Laadullisen menetelmän raportoinnissa tulee pohtia myös luotettavuutta. Voiko tutkimuksen lukija ymmärtää tutkimusraporttia? Laadullisen tutkimuksen tekemisessä on

pidettävä tiukasti mielessä, mitä on tekemässä. Useimmiten tutkijan työtä edesauttaa käsitys siitä, mitä ei tee. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 28, 67–68.)

Lähestymistapana selvityksessä käytettiin asiakaskeskeisyyttä oppimiskäsityksiin perustuen. Osaamisen jakamisen ja yhteistyön lisäksi on tunnistettava, millaisia osaamisryppäitä toimijoiden tiedot, taidot ja kokemus muodostavat. Yhdessä tekemisessä on vuorovaikutteisuus lähes yhtä tärkeää kuin on saavutettavat tutkimustulokset. (Vilkkä 2015, 26.) Konstruktiivisuus toimi tavoitteena lopputuloksen saavuttamiseksi. Konstruktiivisuus on käytännön ongelman konkreettinen tuotos. Tavoitteena oli löytää ratkaisumalli tulevaisuuden oppimisympäristöjen sijainnille, sekä kuvaus, mitä siirtyvät toiminnot tarvitsevat uudelleen sijoittumisensa jälkeen. Asiakaskeskeisen palvelumuotoilulle ja konstruktiiviselle selvitykselle on tyypillinen tavoite löytää realistinen ratkaisu tulevaisuuden tarpeisiin. (Ojasalo, Moilanen, & Ritalahti 2014, 37, 38, 68.)

6.2 Haastattelu

Haastattelu menetelmänä on hyvin yleinen, koska sillä saadaan nopeasti kerätyksi syvälistäkin tietoa. Haastattelun tavoitteena on useimmiten asian selventäminen tai syventäminen. Haastatteluilla pyritään saamaan läpileikkaus koulutusten erityispiirteistä, mutta tieto ei välttämättä ole kovin syvällistä. Haastattelutilanteessa pyritään havaitsemaan ja ideoimaan aihealueita, jotka tulevat vaikuttamaan oppimisympäristöjen suunnitteluun. Samalla osallistujille avautuu mahdollisuus jakaa ja vertailla kokemuksiaan nykyisistä oppimisympäristöistä. (Ojasalo ym. 2014, 106.)

Ideaalitilanteessa haastattelu tulisi tehdä todellisessa toimintaympäristössä, jolloin ympäristö tukee asiayhteyttä. Asioiden kuvailu on aidossa ympäristössä helpompaa, kuin asiasta erillään olevassa ympäristössä. (Ojasalo ym. 2014, 106.) Aineistonkeruumenetelmänä haastattelun etu on joustavuus. Haastattelijä voi tarvittaessa tarkentaa kysymystä, oikaista väärinymmärrystä ja käydä keskustelua tiedonantajan kanssa. Haastattelun ollessa vuorovaikutteista, voi kysymyksiä esittää luontevasti siinä järjestyksessä, kuin tilanne edellyttää. Tärkeintä on saada tutkimusaiheesta mahdollisimman paljon tietoa. Haastattelun haitaksi voidaan katsoa se, että tiedonantaja antaa vastauksen siten, kuin se on sosiaalisesti suotavaa. Ryhmähaastattelussa tämä on otettava huomioon kahdesta näkökulmasta: myönteisesti, jolloin ryhmän jäsenet tukevat toisiaan Toisaalta ryhmässä saattaa olla vahvoja persoonia, jotka ohjaavat haastattelun suunnan, sekä saattavat estää

itselleen tai toiminnolleen kielteisten asioiden esille tulon. (Hirsjärvi ym. 2009, 206, 211.) Jos aineisto jää niukaksi, se saattaa johtua tutkijan kokemattomuudesta kyseisellä aihealueella. Näin ollen myöskään tiedonantajat eivät osaa ilmaista itseään suhteessa tutkittavaan ilmiöön. (Tuomi ym. 2009, 73–74.)

Ryhmähaastattelun ja ryhmäkeskustelun ero on se, että ryhmähaastattelussa tutkija kysyy saman kysymyksen jokaiselta tiedonantajalta erikseen, kun taas ryhmäkeskustelussa tutkijan tulee johdattaa tiedonantajat vuoropuheluun toistensa kanssa (Ruusuvuori & Tiittula 2005, 224). Metodina ryhmähaastattelu sopii käytettäväksi yhteissuunnitteluun siinä vaiheessa, kun aikaa johtopäätösten tekemiseen on niukalti, mutta tietojen jatkojalostamiseen vielä aikaa (Hirsjärvi 2009, 210).

Asiakaslähtöisen oppimisympäristöselvityksen kohderyhmä ovat ihmiset, joten osallistuvien määrä on keskeinen. Laadullisessa tutkimuksessa ei tavoitella edustavuutta tai yleistämistä. Aineiston analyysin kannalta saattaa olla arveluttavaa, jos otoskoko on satoja henkilöitä. (Tuomi 2007, 142.) Tuomen ja Sarajärven (2009, 73) mukaan on eettisesti perusteltua kertoa ennalta, mitä haastattelu koskee. Tällä vaikutetaan selvityksen luotettavuuteen, sekä siihen, että tiedonantaja ymmärtää jo ennakoon, mitä ollaan tekemässä.

Kerätyn aineiston ydin on sen analysointi, tulkinta ja johtopäätökset. Näitä ei kuitenkaan voi erottaa kokonaisuudesta, vaan onnistuneessa tutkimuksessa kaikki tehdyt valinnat: viitekehystä menetelmän valintaan, ja sen tuottamiin johtopäätöksiin, muodostavat kiinteän kokonaisuuden. Analyysivaiheessa selviää ongelmaan vastaukset tai se, miten ongelma olisi pitänyt asettaa. (Hirsjärvi ym. 2009, 221.)

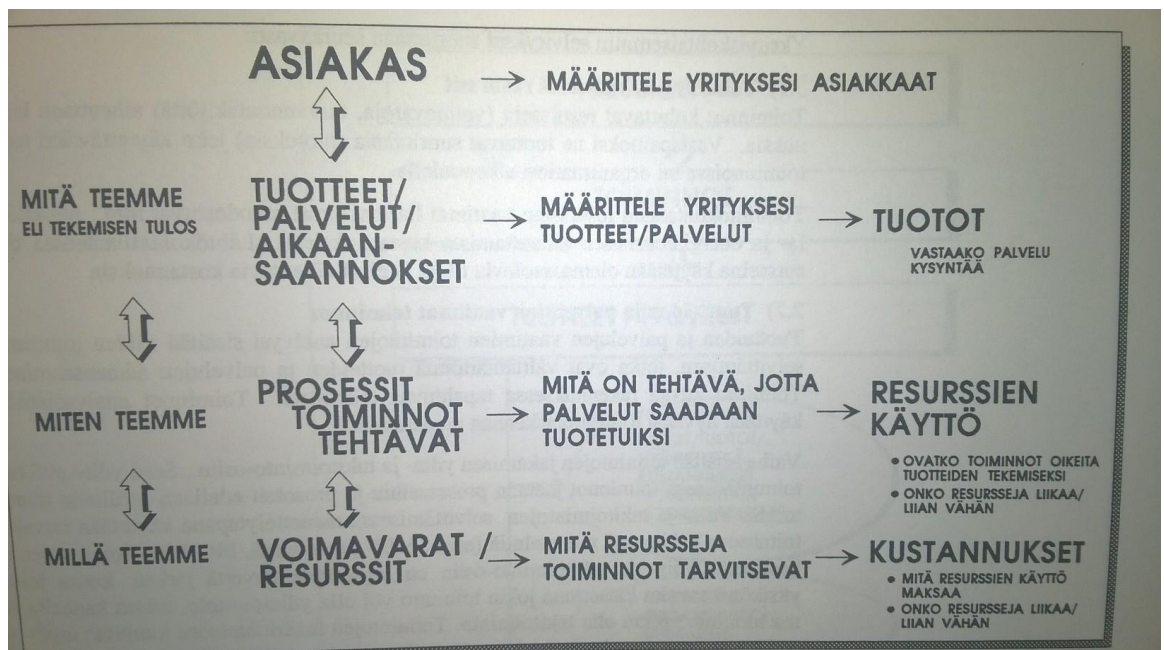
Ennen analyysia tiedonantajien tuottama aineisto litteroidaan. Litteroinnin tarkkuudesta ei ole täsmällistä ohjetta. Litteroinnin voi tehdä esimerkiksi teema-alueiden mukaisesti. (Hirsjärvi 2009, 222.) Aineiston analyysin voi tehdä sisällönanalyysillä, jolla tarkoitetaan pyrkimystä kuvata dokumenttien sisältö sanallisesti (Tuomi ym. 2009, 106).

6.3 Havainnointi ja toimintoanalyysi

Haastattelun täydennykseksi käytettiin tutkimusmenetelminä havainnointia ja toimintolaskentaa. Eri menetelmien avulla pyrittiin täydentämään tietoja, sekä saamaan vahvistusta johtopäätöksiin eri näkökumista (Kananen 2012, 92). Havainnointi menetelmänä on

jonkin verran vierastettu menetelmä. Tällä menetelmällä on mahdollista selvittää, miten ihmiset toimivat ja käyttäytyvät aidoissa toimintaympäristöissään. Havainnoinnilla voidaan samalla täydentää haastatteluiden antamia tuloksia. Jos tutkija havainnoi ja haastattelee samanaikaisesti, sen tulee ilmetä myös tutkimusraportissa. Havainnoinnilla saadaan selville esimerkiksi, tapahtuuko sellaisia asioita, mitä ihmiset sanovat tapahtuvan. Havainnointien tekeminen edellyttää selkeää ajatusta, mitä ollaan selvittämässä ja siihen tulee tähdätä koko havainnointiprosessin ajan järjestelmällisesti. Havainnoinnin dokumentointi on tehtävä reaaliaikaisesti. (Hirsjärvi ym. 2009, 213.)

Toimintoanalyysillä selvitetään organisaation nykyiset toiminnot ja ennakoidaan, miten tulisi tulevaisuudessa toimia. Toimintoanalyysi on toiminnon kyseenalaistaja. (Piirainen 1996,14.) Tulokset edellyttävät toimintoja, ja ne puolestaan toteutuakseen käyttävät resursseja, jotka ovat työvoimaa, tiloja, järjestelmiä ja muita palvelun edellyttämiä hyödykkeitä. Piirainen kuvaa toimintoanalyysin kulun seuraavassa kuvassa 5. Asiakaskeskeisyys edellyttää asiakkaan tuntemista siten, että voi tuottaa oikeanlaisia toimintoja tai tuotteita. Liiketoimintakeskeinen ajattelutapa varmistaa, että toiminto tai tuote vastaa kysyntään. Analyysillä selvitetään, millaisia välttämättömiä resursseja toiminto edellyttää onnistuakseen. Toimintoanalyysin mukaan prosessien arviointia tulee tehdä jatkuvasti, jotta resurssien käyttö on tarkoituksenmukainen.



KUVA 5. Toimintoanalyysin kulku (Piirainen 1996, 15)

Piiraisen (1996, 16) mukaan toimintoja voidaan jakaa ydin- ja tukitoimintaan. Toimintokohtaiset kustannukset saadaan kohdistamalla resurssien kustannukset toiminnoille käytön mukaan. Toiminnot voivat olla ensisijaisia tai toissijaisia. Ensisijaiset toiminnot ovat niin sanottua ydintoimintoa ja ne työskentelevät suoraan organisaation tavoitteen parissa. Toissijainen toiminto puolestaan tukee ensisijaista toimintoa. Toimintolaskennassa on huomioitava näiden ero ja kustannuksissa huomioitava myös tukitoiminnon vaatimat resurssit, jotka ovat kuitenkin merkittäviä ydintoiminnon onnistumisen takaamiseksi.

7 TARVESELVITYKSEN TOTEUTUS

Asiakaskeskeisen tarveselvityksen tavoite oli tehdä vuoden 2016 aikana toiminnallinen selvitys TAMKin pääkampuksella terveys- ja sosiaalialan koulutusyksiköiden nykyhetken toimintaympäristöistä ja tarvittavista tulevaisuuden oppimisympäristöistä. Tässä selvityksessä oli tarkoituksena löytää ehdotus tulevista oppimisympäristöistä. Millaisia tiloja, missä ja miten ne tukisivat parhaiten oppimisen prosesseja sekä työelämän osaamistarpeita. Toteutus tehtiin sekä asiakasnäkökulmasta palvelumuotoilua hyödyntäen, että dokumentoitua tietoa analysoiden toimintolaskentaa käyttäen.

7.1 Haastattelu

Asiakaskeskeisen palvelumuotoilun menetelmän rooli oli koulutusyksiköiden edustajien osallistaminen selvitykseen. Selvityksen kohteena olivat Terveyspalvelut yksikön ja Hyvinvointi- ja sosiaalipalvelut yksikön Kuntokatu 4:ssä sijaitsevien henkilöiden uudelleen sijoittuminen. Tiedonantajia oli fysioterapeutti-, röntgenhoitaja-, bioanalytiikko-, sosionomi-, sairaanhoitaja-, ensihoitajakoulutus, kättilökoulutus ja terveydenhoitajakoulutusyksiköistä. Nämä toiminnot haluttiin ottaa mukaan selvitykseen, koska heidän toimintoissaan on merkittävä opiskelijamäärä, joille tarvitaan tulevaisuudessa uudet oppimisympäristöt. Kuntokatu 4:ssä sijaitsee myös TKI-toiminta sekä TAMK EDU, joka on myytävien palveluiden yksikkö. Edellä mainittujen lisäksi kiinteistössä sijaitsee oppilaitospastorin työskentelytila. Nämä toiminnot rajattiin selvityksen ulkopuolelle, koska heidän toimintonsa liittyvät koulutusyksiköiden toimintaan kiinteästi, mutta fyysisiä työskentelytiloja heidän käytössään on verrattain vähän. Ne käyttävät kaikkien TAMKin koulutusyksiköiden kanssa samoja tiloja toiminnoissaan työhuonetiloja lukuun ottamatta.

Ryhmähaastattelut toteutettiin 26.4.- 2.6.2016 välisenä aikana. Esimiestason haastatteluihin kutsuttiin kymmenen tiedonantajaa, joista kaksi oli koulutusjohtajia ja kahdeksan päällikköä. Haastattelut tehtiin luottamuksellisesti, jolloin henkilötietoja ei julkaista selvitysraportissa. Haastatteluiden analysointi tehtiin geneerisellä tasolla, jolloin yksilöintiä koulutusohjelmien päälliköihin ei tapahdu. Haastatteli toimitti ennakoon tiedotteen tutkimuksen aiheesta (liite 1), tiedonantajien suostumuslomakkeen (liite 2) sekä haastattelulomakkeen (liite 3). Ennalta tiedottamisen etu on se, että osallistumishalukkuus on parempi, kun tiedonantaja on aiheesta tietoinen. Haastattelut tallennettiin nauhurilla, jonka jälkeen aineisto purettiin sisällön erittelyyn. Erittely toteutettiin lajitellen teemoja

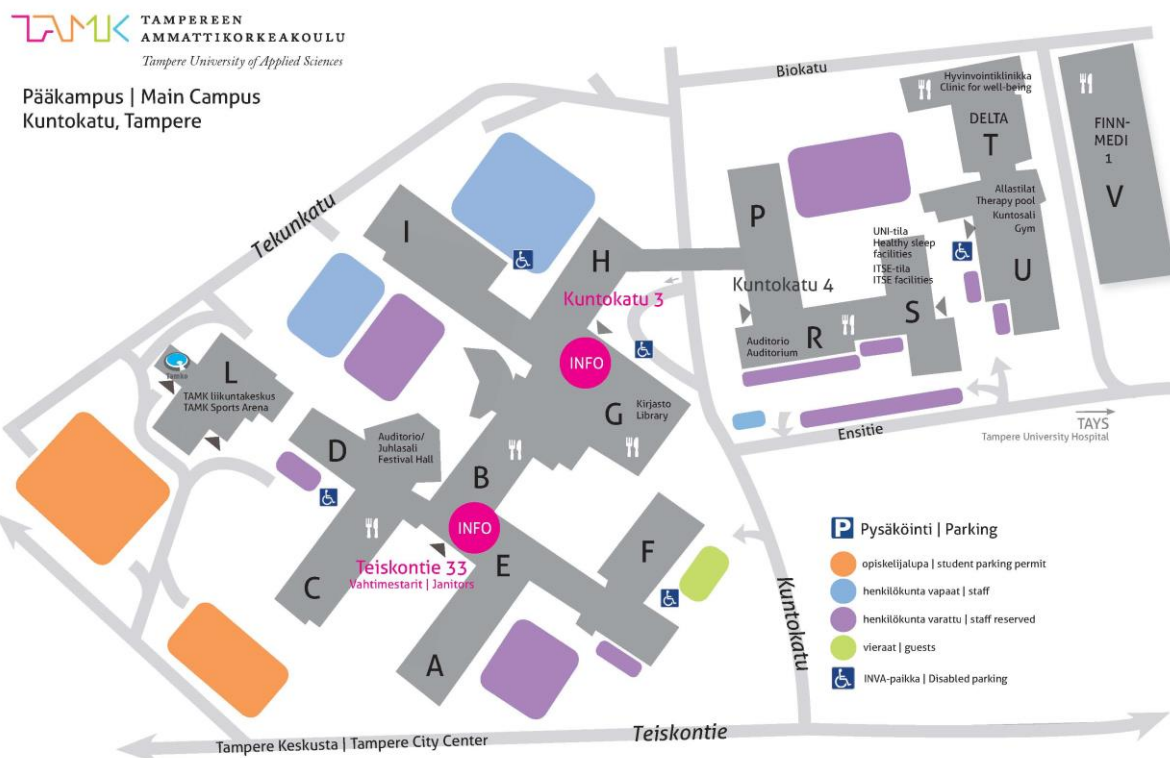
siten, että aihepiiriä kuvaavat aiheet olivat sisällönerittelyssä vertailtavuuden vuoksi rinnakkain. Erittelytaulukko esitetään sivulla 48. Lajittelun teemat olivat: Kuvaus koulutusyksikön toiminnan erityispiirteistä, tulevaisuuden oppimiskäsitys, olosuhdevaatimukset sekä toiminnon tärkeimmät yhteistyökumppanit. Lajittelun jälkeen erittelytaulukko toimitettiin tiedonantajille kommentoitavaksi, jotta mahdollinen virheellinen tulkinta korjattaisiin. Sähköpostite tehtyyn kommentointipyyntöön tiedonantajat eivät kommentoineet. Sisällönanalyysistä kirjoitettiin raporttimuotoinen teksti, josta vielä kerran pyydettiin kommentteja tiedonantajilta edelleen sähköpostitse. Yksi tiedonantaja kommentoi hyväksyvästi tulokset.

Esimiesten haastatteluiden jälkeen aineistoa täydennettiin. Täydennyksenä pyydettiin koulutusyksiköiden muuta opetushenkilöstöä vastaamaan samoihin kysymyksiin sähköpostitse. Terveyspalveluiden henkilöstömäärä selvityksen aikana oli 99 henkilöä. Hyvinvointi- ja sosiaalipalveluiden henkilöstövahvuus oli 60 henkilöä. Koulutusyksikön esimiesten pyynnöstä ryhmähaastateltiin röntgenhoitajakoulutuksen ja bioanalytikkokoulutuksen opetushenkilöstö. Fysioterapian opetushenkilöstö nauhoitti oman keskustelunsa annettujen kysymysten perusteella.

Lomakekyselyn vastausprosentti oli alhainen. Kahden yksikön henkilöstön kokonaismäärä oli selvityksen tekoaikana 160 henkilöä. Henkilömäärä sisältää myös esimiehet, joille toteutettiin ryhmähaastattelu. Lomakehaastatteluun vastauksia tuli ainoastaan 12 kpl. Henkilöstön määrä, joka on todellisuudessa työssä, ei työ-, tms. vapaalla, on noin 100 henkilöä. Näin ollen vastausprosentti on noin 12 %. Näiden 12% vastauksista löytyi samankaltaisuutta esimiesnäkemysten kanssa, joten niillä oli merkittävä rooli selvityksen luotettavuuden kannalta.

7.2 Havainnointi

Havainnointi tutkimusmenetelmänä valittiin tukemaan haastattelusta nousseita aiheita, joihin tiedonantajien oli hankala löytää vastauksia. Useamman koulutuksen edustajan oli vaikea sovittaa toimintiaan ja sen vaikuttavuutta korkeakoulun kokonaisuuteen, sekä sen muihin toimijoihin. Alla olevassa kartassa (kuva 6) esitetään TAMKin pääkampuksen kiinteistösat. Selvityksen kohteet uudelleen sijoitettavista toiminnoista toimivat kiinteistöissä, jotka ovat merkittyjä kirjaimilla P, R ja S.



Kuva 6. TAMKin pääkampuksen kartta (TAMKin kampuuskartta 2016).

Kokonaisuuden hahmottamiseksi kentälle jalkautuminen oli tehokkain tapa ymmärtää toimintojen monipuolisuus ja niihin liittyvien oppimisympäristöjen merkitys. Havainnoinnin tarkoituksena oli ymmärtää toimintojen reunaehdoja ja toimintaympäristön ratkaisuja, jotka vaikuttavat koulutuksen toteuttamiseen fyysisissä oppimisympäristöissä. Havainnointi oli havainnointia ilman osallistumista, jolloin tiedonantajien ja tutkijan välinen vuorovaikutus ei ole merkityksellinen tiedonhankinnan kannalta.

Henkilökuntaa lukumääräisesti oli selvityksen aikaan kiinteistöön sidoksissa noin 150 henkilöä, joista kaikilla ei ole esimerkiksi kiinteätä työpistettä. Nämä henkilöt toimivat kiinteistössä etupäässä luennoitsijoina. Opiskelijoita, joihin vuoden 2020 uudelleensijoittuminen vaikuttaa vähintään välillisesti, tulee olemaan noin 500. Heidän sidoksensa kiinteistön osaan, liittyy harjoittelutiloihin, jotka toimivat pääosin R-kiinteistön osassa. Heillä on myös sosiaalitilat S-kiinteistön osassa. Nämä sosiaalitilat palvelevat myös Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä harjoittelevia TAMKin opiskelijoita. Osa opiskelijoista käyttää myös R-kiinteistön osan ravintolan palveluita. Ravintolan kapasiteetti tuottaa ruoka-annoksia noin 400 annosta arkipäivisin opetuksen ollessa käynnissä. Opetuksen vapaajaksoilla ravintolapalvelun aukiolot ja annosmäärät ovat suppeampia.

Havainnointi tehtiin kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa tilojen puiteratkaisujen havainnoinnin tavoite oli nähdä tilat ilman opetustilannetta, sekä tilojen laitteisto kokonaisuudessa. Tämän tiedon perusteella lisääntyi ymmärrys terveysalan opetusvälineistön laajuudesta. Opetustilojen erityisvälineistöä oli harjoitustiloissa, jotka sijaitsevat P- ja S-kiinteistönosissa. Välineistö liittyi terveydenhuoltoon ja sairaalanomaisiin välineisiin, kuten sairaalavuoteet, mikroskoopit, pientarvikkeet, lastenhoitokalusteet ja niin edelleen. Kokonaisuudessaan Kuntokatu 4:ssä sijaitsevia aktiivisesti käytössä olevia oppimis- ja työympäristöjä on noin 1500m². Liitteissä 7 Terveyspalveluiden henkilöhuoneet Kuntokatu 4:ssä, ja 8. Terveyspalveluiden opetustilat Kuntokatu 4:ssä, on listattu kiinteistön nettoneliöt, pois lukien kellaritilat, käytävät, aulat ja WC-tilat. Ryhmätyötilojen käyttöaste on ollut pienenemään päin tilojen vanhentuneen tekniikan vuoksi. Harjoitustiloissa tapahtuvat toiminnot ovat pienryhmätyöskentelyä. Pienryhmätyöskentelylle on pääsääntöisesti löytynyt vaihtoehtoinen työskentelytila Kuntokatu 3:sta. Tarkat havainnoidut tilat on listattu liitteeseen 5. Luotettavuuden parantamiseksi liite on esitetty kopiona alkupe-
räisistä muistiinpanoista. Havainnointi tehtiin viikon 39/2016 aikana.

Toisena vaiheena oli havainnoida tiloja opetuksen ollessa käynnissä. Tämän vaiheen tarkoitus oli hahmottaa opiskelijoiden ja opetushenkilöstön opettamistapa, eli nähdä konkreettista opetustyötä ja siihen liittyviä toimintoja nykyisissä oppimisympäristöissä. Havainnointi toiminnasta tehtiin edelleen P- ja S-kiinteistönosissa, joissa on terveydenhuollon opetuksen harjoitustilat. Lisäksi havainnoitiin H-kiinteistönosan oppimisympäristöissä, joissa on merkittävä osa terveyspalveluiden teoriapohjaista kontaktiopetusta. Havainnoinnin kohteet ja kirjaukset tilakoodeineen ovat liitteessä 6.

Ydintoimintoja liittyen Kuntokatu 4:ssä sijaitsevista koulutusyksiköissä ovat erilaiset oppimisen prosessit, kuten opetuksen valmistelu ja osaamisen kehittäminen ja uuden oppiminen. Näissä toiminnoissa ja toteutuksen onnistumiseksi, tulee ennalta suunnitella opetusmenetelmä ja ympäristö. Materiaalin tuottamisessa tulee ottaa huomioon opetuksen tapa sekä oppimisympäristön fyysiset ja teknologiset reunaehdot. On myös oltava käsitys oppimisesta ja toteutuksen menetelmästä tavoitteeseen päästäkseen. Menetelminä oppimiseen voivat olla muun muassa opiskelijoiden harjoittelu ja ryhmätyöskentely. Korkeakoulun toimintoja ovat myynti, markkinointi, innovointi ja kehittäminen. Toimintoina näiden toteuttaminen edellyttää suunnitteluvaiheessa samoja käsityksiä, kuin opetukseen liittyvien prosessien suunnittelukin. Näiden ensisijaisten toimintojen toimintaympäristöihin kuuluvat henkilökohtaisia tiloja, kuten työpisteet. Ryhmätilojen tarkoitus on yhdessä

luoda uutta sekä kohdata asiakkaita. Ryhmätyöskentelyyn ja työelämäyhteistyön tekemisen paikkoja ovat useimmiten neuvottelu- ja ravintolatilat. Työelämäyhteistyötä tehdään myös erilaisissa tapahtumissa, joiden käytössä ovat aulojen esittelypaikat sekä auditoriot seminaaritalaisuuksina.

Tukitoimintoja ydintoiminnon taustalla ovat esimerkiksi dokumentin hallintaprosessit, jotka ovat sekä lakisääteisiä, mutta myös toteutuksen edellytyksiä ja osoituksia osaamisesta. Osaamisen osoituksia ovat esimerkiksi valmistuvien opiskelijoiden todistukset. Muita tukitoimintoja, jotka liittyvät oppimisprosessin tuottamiseen on esimerkiksi terveydenhuollon opetukseen kiinteästi kuuluva välinehuolto.

Välillisten toimintojen tiloihin kuuluvat erilaiset laitteet, kuten asiakirjojen käsittelyyn liittyvät laitteet. Tähän kategoriaan kuuluvat myös kahvilat, jotka vaikuttavat työhyvinvointiin. Organisaation toimintaa tukevia tiloja ovat sisäänkäynnit ja niiden luoma mielikuva asiakkaalle. Myös kirjasto voidaan lukea tähän kategoriaan. Sosiaalinen tila liittyy vapaa-aikaan. Näitä tiloja ovat ravintolat ja liikuntatilat. Palvelutoimintoja edustaa toimintapalvelut ja talotekniikka. Toimivilla palveluilla voidaan mahdollistaa tilojen käyttäminen hyvällä tavalla. Kulkutilat, kuten käytävät, portaat ja hissit, liittyvät sosiaaliseen kanssakäymiseen. Havainnointi toteutettiin viikkojen 40 ja 41 aikana 2016.

7.3 Opetustilojen varausaste

Tarveselvityksen toteutuksessa on hyödynnetty toimintolaskennan periaatteita palvelumuotoilun menetelmien tukena. Toimintolaskentaa on toteutettu hakemalla tietoa toimintojen nykytilakuvauksen taustaksi. Taustamateriaalina toimivat TAMKin sisäiset dokumentit, kuten tilalistat sekä tilavarausasteraportit. Palvelumuotoilu kertoo asiakaskeskeisen näkökulman, joka on sekä tiedollinen että kokemuksellinen, eli subjektiivisen tunteuksen näkökulma. Toimintolaskenta kertoo organisaation dokumentoidun ja todellisuusperusteisen näkökulman. Tarveselvityksessä pyritään löytämään ratkaisua, miten tulevaisuuden oppimisympäristöt tulee järjestää tarkoituksenmukaisella ja oppimista tukevalla tavalla. Kiinteistöjen opetustilojen varausasteita vertailemalla voidaan löytää toiminnoille tehostamisen tapoja. Varausasteista on saatavissa hyvinkin yksilöityä tietoa. Varausasteella ja todellisella käyttöasteella saattaa olla kuitenkin eroja. Varausasteet kertovat nykytilanteesta ainoastaan sen, minkä tilavarausjärjestelmä on tallentanut. Järjestel-

män dokumenteilla saadaan käsitys, millaisissa mittakaavoissa varausten suhteen suunnilleen liikutaan. Tilojen todellista käytön todentamisen mahdollistavaa järjestelmää ei nykytilanteessa ole käytössä.

TAMKin tilavarausjärjestelmä Ressu toimii internet-selainpohjaisesti. Järjestelmällä varataan kaikki opetukseen liittyvät tilat sekä ajoneuvot, eli kiinteät ja liikkuvat resurssit. Järjestelmästä löytyy reaaliaikaisesti tehdyt varaukset ja resurssin kuvaukset sekä luku-järjestykset. Varaukset on mahdollista tehdä sarjana tai yksittäisenä varauksena. Sarjavarauksen haaste on se, että järjestelmä ei tunnista mahdollisesti ajanjaksolle sijoittuvia arkipäiviä, jolloin varaus jää näkyviin ja tilastoihin, vaikka toteutusta ei olisikaan. Sama pätee opetuksen vapaajaksoille osuviin tilavarauksiin.

Alla olevassa taulukossa 2, on kaikkien tilavarausjärjestelmässä olevien opetustilojen varausaste vuodelta 2016 seitsemän kuukauden ajalta. Korkeimmat varausasteet ovat kiinteistön osissa, joissa on suurimmat teoriaopetustilat. Näitä kiinteistön osia ovat B-, C-, D- (auditorio), G- (neuvottelutilat ja auditorio) ja H- kiinteistön osat.

TAULUKKO 2. Kaikkien opetustilojen arkivarausaste 2016, seitsemän kuukauden ajalta.

Arkivarausaste (ma-pe) kuukausittain

[Valitut ajanjaksot:](#)

[Anna raportista palautetta](#)

Vuosi: 2016

Kuukaudet: 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10

Rakennuksen nimi	Resurssin nimi	Varausaste 8 -16	Varausaste 16 -18	Varausaste 18 -21
A-talo Building A		36.0%	13.2%	2.9%
B-talo Päätalok Building B		43.0%	17.0%	5.7%
C-talo Building C		47.5%	22.1%	5.7%
D-siipi Wing D		50.5%	37.8%	20.7%
E-talo Building E		22.8%	12.4%	2.2%
Finlaysoninkuja 21, Proakatemia		22.6%	2.6%	2.1%
F-talo Building F		28.3%	12.0%	4.9%
G-talo Building G		44.2%	17.1%	2.6%
Hämeenpuisto 28		5.6%	2.2%	0.0%
H-talo Building H		48.0%	15.5%	6.1%
Ikaalinen		22.0%	21.4%	14.8%
I-talo Building I		18.3%	2.8%	0.2%
L-talo Building L		4.2%	5.0%	3.2%
Mänttä		1.2%	0.3%	0.0%
Mediapolis		29.0%	15.4%	6.3%
P-, R- ja S-talot Kuntolatu 4		22.7%	8.5%	3.5%
T- ja U-talot Biolatu 4 Finn-Medi Delta		17.7%	7.5%	3.8%
Tampere Musiikki		1.0%	0.2%	0.1%
Virrat		0.2%	0.0%	0.0%
Virtuaalipegasos		1.1%	0.9%	0.3%
Yhteensä		26.7%	10.9%	3.7%

Matalimmat varausasteet ovat TAMKin maakuntakohteiden opetustilojen varaukset. Maakuntakohteita ovat Mänttä ja Virrat. Pääkampuksen ulkopuolella olevien oppimisympäristöjen varausaste on myös matala, joka kertoo osin siitä, että niissä tapahtuva toiminta on sidoksissa yhteistyökumppanin toimintaan ja erilaiseen varaustapaan.

7.3.1 Auditorioiden varausaste

Suurten, yli 50 hengen opetusryhmien opetus toteutetaan useimmiten auditorioissa. Auditoriotiloissa opetus on teoriapainotteista. TAMKin käytössä olevien auditorioiden arkivarausaste vuoden 2016 aikana seitsemänä kuukautena (tammi-, helmi-, maaliskuu-, huhti-, touko-, syys- ja lokakuussa) oli yhteensä 39,9 % kello 8-16 välisenä aikana. Varausaste laski klo 16-18 välisenä aikana yli 10 % ja oli ainoastaan 23,9 %. Ilta-aikaan tehtyjä varauksia oli vähän ja varausaste 9,4 %. Alla olevassa taulukossa 3 näkyy auditorioiden käyttöaste kiinteistön osittain jaettuna.

TAULUKKO 3. TAMKin käytössä olevien auditorioiden arkivarausaste 2016, seitsemän kuukauden ajalta.

Arkivarausaste (ma-pe) kuukausittain

Valitut ajanjaksot:

[Anna raportista palautetta](#)

Vuosi: 2016

Kuukaudet: 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10

Rakennuksen nimi	Resurssin nimi	Varausaste 8-16	Varausaste 16-18	Varausaste 18-21
A-talo Building A	A3-27	53.3%	27.4%	7.6%
		53.3%	27.4%	7.6%
D-siipi Wing D	D1-02	51.7%	25.9%	8.6%
	D1-04	49.3%	49.7%	32.8%
		50.5%	37.8%	20.7%
E-talo Building E	E1-06	55.4%	36.1%	15.7%
		55.4%	36.1%	15.7%
G-talo Building G	G00-10	53.6%	33.9%	8.4%
		53.6%	33.9%	8.4%
Mediapolis	10016	43.1%	13.2%	2.6%
		43.1%	13.2%	2.6%
P-, R- ja S-talot Kuntokatu 4	R1-01	35.0%	28.5%	7.5%
		35.0%	28.5%	7.5%
Tampere Musiikki		8.7%	0.2%	0.6%
Yhteensä		39.9%	23.9%	9.4%

20.10.2016 15:32:52

Kuntokatu 4:n auditorion (P-, R- ja S-talot) käyttöaste arkisin kello 8-16 välisenä aikana on 35%. Myös nämä varausasteet kertovat siitä, että suurten opetusryhmien määrä on korkeampi pääkampuksella kuin pääkampuksen ulkopuolella, kuten Mediapoliksessa.

Suuria opetusryhmiä on terveystalveluiden, sosiaalialan sekä palveluliiketoiminnan koulutusyksiköissä. Näiden opetusryhmien opetus vaikuttaa auditorioiden varausasteisiin.

7.3.2 Teoriaopetustilojen varausaste

Teoriaopetustilojen, joiden henkilökapasiteetti on 20-50 henkilöä, arkivarausaste vuonna 2016, seitsemänä kuukautena (tammi-,helmi-,maalisk-,huhti-, touko-,syys- ja lokakuussa) oli yhteensä 43,1 % kello 8-16 välisenä aikana. Varausaste laski klo 16-18 välisenä aikana merkittävästi ja varausaste oli ainoastaan 14,7 %. Ilta-aikaan tehtyjä varauksia oli vähän varausasteen ollessa 4,4 %. Alla olevassa taulukossa 4 on teoriaopetustilojen käyttöaste kiinteistön osittain jaettuna.

TAULUKKO 4. TAMKIn käytössä olevien teoriaopetustilojen arkivarausaste 2016, seitsemän kuukauden ajalta.

Arkivarausaste (ma-pe) kuukausittain

Valitut ajanjaksot:

[Anna raportista palautetta](#)

Vuosi: 2016

Kuukaudet: 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10

Rakennuksen nimi	Resurssin nimi	Varausaste 8 -16	Varausaste 16 -18	Varausaste 18 -21
A-talo Building A		48.3%	17.8%	0.9%
B-talo Päättalo Building B		47.4%	17.1%	5.0%
C-talo Building C		39.6%	21.8%	11.1%
E-talo Building E		52.6%	25.9%	2.8%
F-talo Building F		42.0%	12.8%	6.3%
H-talo Building H		52.2%	14.8%	3.7%
Mänttä		1.2%	0.3%	0.0%
P-, R- ja S-talot Kuntokatu 4		41.3%	12.4%	3.3%
T- ja U-talot Biokatu 4 Finn-Medi Delta		26.8%	0.7%	0.0%
Tampere Musiikki		8.6%	1.4%	0.3%
Yhteensä		43.1%	14.7%	4.4%

20.10.2016 16:04:14

Kuntokatu 4:n kiinteistössä olevien teoriaopetustilojen arkivarausten määrä kuuteen luokkaan (P2-06,P2-07,P2-08,P2-09,R1-06,R1-07) oli yleiseen keskiarvoon nähden matalahko. Näiden tilojen varausaste oli keskimäärin 41,3%. Terveys-ja sosiaalipalveluiden koulutusyksiköiden teoriapohjainen kontaktiopetus tapahtuu suuressa määrin Kuntokatu 3:ssa, H-siivessä, jonka varausaste oli kokonaisuuden keskiarvoon nähden kohtuullisen korkea, 52,2%. Samoin B-osassa, jossa oli kohtuullisen korkea käyttöaste 47,4%. Suurin osa teoriaopetustiloista sijaitsee B-kiinteistön osassa.

8 TARVESELVITYKSEN TULOKSET

Selvityksen tavoitteena oli tehdä nykytilaselvitys ja kehittää olemassa olevia prosesseja siten, että tarvittaessa voidaan karsia resursseja, jos ne eivät ole tarkoituksenmukaisia käyttöönsä nähden. Tarveselvityksen tutkimuksessa selvitettiin oppimiskäsityksiä, oppimisympäristöjä ja näihin liittyviä ydin- ja tukiprosesseja. Oppimiskäsitykset ovat lähtökohta tarkoituksenmukaisen oppimisympäristön löytämiseksi. Oppimisen monimuotoistumisen sekä tieto- ja viestintätekniikan kehittymisen myötä käsityksemme oppimisympäristöistä muokkautuu entistä vähemmän aikaan ja paikkaan sidotuksi. Haastatteluiden tuloksiin kerättiin tukea organisaation dokumenteista, jotka ovat TAMKin sisäisiä tilavausraportteja. Lisäksi havainnoitiin käytännön arkityötä nykyisissä oppimisympäristöissä.

8.1 Haastatteluiden tulokset

Selvityksen teoriaosuudessa on selvitetty erilaisia oppimiskäsityksiä ja niiden vaikutusta toimintaympäristöön. Asiakaskeskeisyyden lähtökohta on opetusmenetelmät. Fyysiset oppimisympäristöt ovat opetus- ja oppimisprosessia tukevia resursseja. Asiakaskeskeisinä menetelminä hyödynnettiin palvelumuotoilun keinoja, joilla oli tarkoitus lisätä ymmärrystä toimintojen arjen toteutuksista sekä tilaresurssien nykytilanteen haasteista. Selvityksessä löydettiin tulevaisuuden käsitys oppimisesta ja sen myötä raamit oppimisympäristöjen kehittämiseksi. Käsitys fyysisten ja teknologisten ratkaisujen kehittämisestä oppimiskäsitykseen perustuen on keskeistä tulevien oppimisympäristöjen suunnittelussa.

Haastatteluiden teemat olivat:

1. Kuvaus koulutusyksikön toimintojen erityispiirteistä. Tällä pyrittiin ymmärtämään oppimisympäristöjen käyttöyhteys.
2. Tulevaisuuden oppimiskäsitys. Tällä pyrittiin hahmottamaan tulevaisuuden oppimiskäsitystä, jotka määrittävät oppimisympäristötarpeita.
3. Olosuhdevaatimukset oppimisen tukemiseksi
4. Toiminnon tärkeimmät yhteistyökumppanit ja toiminnallisesti paras sijainti

Oppimisympäristöselvityksen otoksessa oli edustettuina eri koulutusyksiköiden edustajia. Otoksen määritteli jokaisen toiminnon esimies. Tällä tavoiteltiin kattavaa asiantuntijanäkökulmaa eri koulutusalojen erityistarpeista. Asiakaslähtöisen oppimisympäristöselvityksen otoksen ollessa melko laaja, seitsemän haastattelua, voi yhteenvedona haastatteluiden tuloksista kuvata ihmisläheisten ja ihmisten hyvinvointiin liittyvien koulutusalojen

olevan hyvin samankaltaisia opetuksen asiakastyömenetelmien osalta. Yleisesti voidaan todeta haastatteluiden onnistuneen hyvin ja tarjonneen tietoa selvitystä varten.

Haastatteluista tehtiin koonti ja sähköpostikyselyn aineisto purettiin. Tämän jälkeen materiaalista poimittiin avainsanat analysoitaviksi. Avainsanoiksi määriteltiin haastattelu-teemojen mukaiset vastaukset kysymysten keskeisimpien aiheiden mukaan. Avainsanat kirjoitettiin sisällönerittelyyn alla olevan taulukon 5 vasemman puoleiseen sarakkeeseen. Kahteen seuraavaan sarakkeeseen kirjoitettiin vastauksista keskeinen sisältö asiayhteyteen liittyen. Sarakkeet sen vuoksi, että selvityksen tekemisen aikana koulutusyksiköitä oli kaksi: Terveyspalvelut sekä sosiaali- ja hyvinvointipalvelut. Taulukoinnin jälkeen vastaukset analysoitiin yhtenevien ja erilaisten piirteiden perusteella.

TAULUKKO 5. Sisällönerittely

Oppimiskäsitys	Terv.palv. kevät 2016	Hyvinvointi- ja sos.palvelut kevät 2016
Behavioristinen	jonkin verran, mutta ei enää nyky-päivää	jonkin verran, mutta ei nykyisin enää vallitseva käsitys
Konstruktiivinen	liittyy kiinteästi oppimiseen am-mattialalla	vallitseva käsitys oppimisen rakentu-misena
Konnektivistinen	lisääntyy merkittävästi teknolo-gian mukaisesti	soveltuu joihinkin osiin, kuitenkin tule-vaaisuutta
Kommentit:	Oppiminen on kognitiivinen pro-sessi	"vastuuta ottamalla oppii = VOO"-hanke LAMKissa
		Uutta luovaa Blended learning yhdis-tettynä hybridiopetukseen
Muunneltavuus "yksi tila, tuhat to-teutusta"	Ryhmytyminen suurryhmistä pienryhmiin tärkeä elementti	Ryhmytyminen suurryhmistä pien-ryhmiin tärkeä elementti
	Draamatyyppinen opetus merkit-tävä osa	
	Verkostoituminen, sekä opiskeli-jat ja opettajat (myös erikseen)	Verkostoituminen, sekä opiskelijat ja opettajat (myös erikseen)
	Lainsäädäntö opetettava perintei-sellä luokkaopetusmenetelmällä, myös verkossa mahdollinen	Lainsäädäntö opetettava perinteisellä luokkaopetusmenetelmällä, myös ver-kossa mahdollinen
Erityistilat	AMK-profiili huomioitava, jossa kädentaidot osa perusopintoja	AMK-profiili huomioitava, jossa käden-aidot osa perusopintoja
	Opetusvälineiden säilytys sekä logi-stiset onnistumisen mahdolli-suudet opetustiloihin nähden	Opetusvälineiden säilytys sekä logisti-set onnistumisen mahdollisuudet ope-tustiloihin nähden
	Opetushenkilöstölle (myös opis-kelijoille) mahdollisuus hiljaiseen työskentelyyn, rauhalliseen vuo-rovaikutukseen sekä opiskelijan	Opetushenkilöstölle (myös opiskeli-joille) mahdollisuus hiljaiseen työsken-

	kohtaamiseen(vrt. vaitiolovelvollisuus)	telyyn, rauhalliseen vuorovaikutukseen sekä opiskelijan kohtaamiseen(vrt. vaitiolovelvollisuus)
Toiminnot, jotka edellyttävät mahd. autenttisia tiloja	Sairaalanomaisia toimintoja;välinhuolto, vuodeosasto, esteetön kulkeminen ja aputoiminnot (inva sos.tilat)	Liikunta-ja terapia-allastoinnot tärkeitä fysioterapian opetusmenetelmiä
	Terapeuttiset toiminnot merkityksellisiä. On otettava huomioon asiakaskohtaamisen opetus	Bioanalytiikan laboratorio toiminta
		Röntgenhoitajien työskentely (lyijyseinät)
		Neuvolatyyppiset toiminnot ja asiakkaiden vast.ottaminen sekä kohtaaminen
		Sosiaalialalla tärkeää eläytyminen asiakkaan rooliin (esim. sokean maailma) vaihtoehtoisia ilamisu tapoja, esim. draamaopetus, jolla huomioidaan perusasiakas esim. vanhus, syrjäytynyt jne. Terapeuttinen toiminta huomioitava opetuksen autenttisuudessa
Yhteistyö Tampere 3-hengessä	Tampereen yliopisto, kuten Arvo 2-kiinteistön toiminta	Toimintojen kannalta Tampereen yliopisto, tekniikan osalta Tampereen Teknillinen Yliopisto
Yhteisölliset toiminnot	Tiedonhaku(kirjasto), ruokailu (ravintola), verkostoituminen (neuvottelutilat) ja mahdollisuus rauhalliselle vuorovaikutukselle	Tiedonhaku(kirjasto), ruokailu (ravintola), verkostoituminen (neuvottelutilat) ja mahdollisuus rauhalliselle vuorovaikutukselle
Opiskelijoille mahdollisuus itsenäiseen harjoitteluun	Tärkeää, koska kädentaitojen ja tiedollisen osaamisen kehittämisen edellyttää prosessointia	Tärkeää, koska harjoittelun toistoilla saavutetaan hyvä osaaminen
Organisaation uudistumisen mahdollisuus	Yhteisen oppimisterveyskeskuksenomainen toiminta, kuten sairaaloissa. Edesauttaisi toimintojen yhdistämistä ja henkilöstön kanssakäymistä.	Yhteisen oppimisterveyskeskuksenomainen toiminta, kuten sairaaloissa. Edesauttaisi toimintojen yhdistämistä ja henkilöstön kanssakäymistä.

Erittelyn ja analyysin tarkoituksena oli luoda hajanaisestä aineistosta yhtenäinen kokonaisuus. Analyysistä muodostettiin johtopäätökset oppimisympäristöjen sijaintiin liittyen. Yksiköt olivat hyvin yksimielisiä sijainnista. Toiminnallisesti parhaana sijaintina pidettiin Kaupin Kampusta. Muiden mahdollisten sijaintien arviointiin ei keskitytty tämän selvityksen tiimoilta, koska haastatteluiden vastausten perusteella, niiden ei nähty tukevan toiminnallisesti ammattialan sisäisesti tapahtuvaa yhteistyötä ja opetusta.

Sisällön analyysin lisäksi haastatteluista koostettiin olosuhdejaottelu. Olosuhdejaottelun tarkoitus on kuvata teemoihin liittyen merkityksellisiä toimintoja. Asiayhteyksien ryhmittelyllä esitetään, miten toimintaympäristö liittyy eri prosessien tukemisessa.

Yhteistyölle toiminnallinen sijainti

- Kaupin kampus sijaintina toimiva
- Mahdollisuus päästä Arvo 2-kiinteistön läheisyyteen
- Kuntokatu 4:n kiinteistön tulevaisuus? Mitä tilalle?
- Kaupissa hyvä näkyisyys ja sijainti terveys- ja sosiaalialan työskentelylle
- Opetus- ja hyvinvointikeskus?

Näkyvyys, yhteisöllisyys ja osaamisen jakaminen

- Osaamisen jakaminen
- Aula- ja muut yhteiset tilat hyötykäyttöön ”opiskelijan olohuone”
- Tilojen ensivaikutelmalla tärkeä rooli osaamisen luotettavuudesta
- Kirjaston ja ravintoloiden palveluilla yhteisöllinen rooli opetuksen toiminnoissa
- Sujuvat puitteet ulkoisiin asiakkaisiin ja kohtaamisiin

Tiedon tuottaminen, valmistelu ja tauot

- kombihuoneet toimivia, jos max. 4 hlöä
- yhteishuoneessa lähikollegat, jolloin mahdollisuus hiljaisen tiedon siirtämiseen sekä erityisosaamisen hyödyntämiseen
- Rauhallinen tila tauko/lepokäyttöön, vrt. työssäoloaikojen pituus, työssä jaksaminen ja palautuminen, tyytyväisyyden tunne
- sosiaali- ja saniteettitilojen kapasiteetin riittävyys
- toimivan vuorovaikutuksen mahdollistaminen sekä opiskelijoiden, asiakkaiden että muun henkilöstön kanssa

Toiminta- ja opetustapojen kehittäminen

- Opetuksen käyttöön muuntojoustavat monitoimitilat
- kevyesti liikuteltava ja uudelleen järjesteltävä kalusto erilaisille henkilömäärille
- Auditoriot erikseen
- Monipuoliset ICT-ratkaisut, digitalisaation mahdollistaminen (älytaulut, tallennusmahdollisuus, etäopetus jne.) sekä opiskelijoiden tietokoneiden lataamiseksi sähköpistokkeita
- Kalustuksella mahdollistetaan myös perinteinen kirjoittaminen kynällä paperille
- Opetuksen käyttöön myös simulaatio- ja laboratoriotiloja (autenttiset tilat)

Haastatteluiden teemat olivat myös havainnoinnin perusta. Havainnoinnin tarkoitus oli vahvistaa haastatteluista saatuja vastauksia. Kuvassa 7 on sanapilvi korkeakoulun toiminnoista ja jotka nousivat avainsanoina esiin haastatteluissa.



KUVA 7. Korkeakoulun toimintoja kuvaavia avainsanoja.

8.1.1 Toimintojen erityispiirteet

Opetuksessa pyritään osallistavaan ja yhteisölliseen pedagogiseen toimintatapaan, jolla halutaan lisätä myös myytävän koulutuksen toimintaympäristöjä. Tärkeää on, että terveysalojen opiskelijat sekä alan ammattilaiset voivat harjoitella käytännön taitoja todellisuutta vastaavissa tiloissa. Näissä voidaan esimerkiksi jäljitellä vuodeosaston, ensiavun, teho-osaston, leikkaussalin tai synnytysosalin oikeaa toimintaa. Terveys- ja hyvinvointiyksiköiden harjoitustiloissa tulee ottaa huomioon muun muassa ikäihmisen ja liikuntarajoitteisen henkilön tarpeet ja toimintamahdollisuudet. Nämä ovat keskeisiä alueita opiskelijoiden tulevassa työelämässään. Terveysaloihin kuuluu kiinteästi opetuslaboratoriot, jotka edellyttävät näyttteenottotiloja ja –laitteistoja. Osa koulutuksesta edellyttää erityisen turvallisuuslupan. Oppimisympäristöjä käytetään perusopetukseen ja ammatilliseen jatko- ja täydennyskoulutukseen.

Fyysisiin oppimisympäristöihin kuuluvat luoviin oppimistilanteisiin kiinteästi liittyvät materiaalit ja niiden tarkoituksenmukainen säilyttäminen sekä kuljettaminen oppimisympäristöstä toiseen. Logistisesti on huomioitava lisäksi hyödykkeiden varastointi. Opetusvälineistön logistiikan onnistuminen on keskeistä opetuksen järjestämisessä ajankäytöllisestä näkökulmasta. Havainnointijakson aikana osalla opetushenkilöstöä oli mukanaan erilaista opetusvälineistöä. Välineistö oli terveydenhuollon välineistöä sekä teoriamateriaalia.

8.1.2 Tulevaisuuden oppimiskäsitys

Haastatteluissa pyydettiin kuvaamaan tulevaisuuden oppimiskäsitys. Oppimiskäsitysten alkuperäiseen ehdotettuun listaan liitettiin ”Blended Learning”, joka nähtiin tulevaisuu-

den oppimiskäsityksenä. Oppimiskäsityksillä pyritään osaaminen kohdentamaan Terveys- ja sosiaalialan koulutusten ihmiskeskeisyyteen ja omakohtaiseen prosessiin, jolloin toiminnallisuus yhdistyy reflektiokokemukseen. Tämä viittaa siihen, että yhtä ainoaa oppimisteoriaa ei ole, vaan kombinaatiot ovat tarkoituksenmukaisimpia opetusmenetelmiä. Haastatteluissa käytettiin myös termiä hybridiopetus, joka edellyttää oppimisympäristön entistä parempaa muuntojoustavuutta. Hybridiopetuksella tarkoitetaan sitä, että oppijoita on sekä opetustilassa, että etänä verkkoyhteydellä. Teknologia tulee sen myötä lisääntymään entisestään. Terveys- ja sosiaalialan asiakaskeskeisyys sekä ammattikorkeakoulun profiili, tuovat oppimiseen käytännön läheisyyden. Haastatteluissa nousikin useaan kertaan esiin autenttiset oppimisympäristöt. Jokaisella koulutusalueella on omat ominaispiirteiset harjoitus- tai simulaatiotilat, jotka vaativat fyysiseltä ympäristöltään erityisiä rakenteita. Yksiköille oli tärkeää, että luovien asiakastyömenetelmien opetus tapahtuu kontaktiopetuksena, jolloin asiakkaan kohtaamista voi harjoitella oppijoiden kesken. Oppimisympäristön multisensorisuus on opetuksen kannalta merkittävä elementti luovien aineiden opetuksessa. Oppimisympäristön halutaan tukevan erilaisin aistein tapahtuvaa oppimista. Tämä on eräänlaista tunnelmamuotoilua. Yhteistä opetuksessa oli ihmisten kohtaaminen ryhmissä, mutta myös kahdenkeskisten oppimistilanteiden mahdollisuutta arvostetaan korkealle. Tällä pyritään lisäämään tilanneälyä vaihtelevissa olosuhteissa.

Haastatteluissa tunnistettiin elementtejä, jotka kertovat oppimistilanteiden muuttumisesta sirpaleisemmaksi. Tiedonhaku tapahtuu yhä moninaisemmista lähteistä. Sirpaleistuminen liittyy ryhmäkokojen suurentumiseen. Näin ollen osa luennoista toteutetaan isoille ryhmille. Tämän jälkeen ryhmä saattaa jakaantua useampaan pienryhmään opittua harjoittelemaan. Harjoittelutilanteet ovat fyysistä tekemistä, joka vaatii tilaa. Toisinaan myös pienryhmätyöskentelyä. Oppimiseen liittyy myös aihealueita, jotka ovat hyvin työelämälähtöisiä. Perusidea oppimisessa on kuitenkin ennallaan. On merkityksellistä, että perinteistä teoriaopetusta toteutetaan myös luentosalissa. On kuitenkin otettava huomioon oppijan mahdollisuus itse valita oppimistapansa, -aikansa ja -paikkansa. Toimintakulttuuri kehittyy ja tulevaisuutta on valmentajamainen tapa opettaa ja ohjata tiedonlähteelle.

8.1.3 Olosuhdevaatimukset

Haastatteluiden perusteella oppimisympäristöajattelussa korostettiin hyvin paljon fyysistä tilaa. Fyysisiä oppimisympäristöjä voivat olla myös työelämän tarjoamat harjoittelupaikat. Olosuhteet nykyisessä kiinteistössä koettiin osin välttäviksi. Yhteinen ajatus

kaikissa haastatteluissa oli, että tilat eivät motivoi Kuntokatu 4:ssä uuden oppimiseen ja innostumiseen. Tiloja pidettiin menneen ajan muistoina, jotka eivät myöskään yhteistyökumppaneille anna riittävän edustavaa kuvaa osaamisen tasosta. Tämän korjaamiseksi toivottiin innostavampaa värien käyttöä ja uudenaikaisempaa kalustoa ja tekniikkaa. Videoneuvottelulaitteet ovat tärkeitä kommunikointi- ja opettamisvälineitä. Näitä toivottiin saatavan enemmän henkilöstön käyttöön.

Neuvottelu- ja taukotiloilla on suuri merkitys työssä jaksamiseen. Taukotilojen toivottiin olevan sellaisia, että ne mahdollistaisivat ruokailun ilman opiskelijoiden pääsyä tilaan. Työn tekemiseen ja jaksamiseen vaikuttaa merkittävästi hyvä ilmanlaatu. Tällä tarkoitetaan riittävää happimäärää ilman vetoisuutta. Nykyisissä tiloissa happi riittää, jos avaa oven tai ikkunan. Lämpötilan toivottiin olevan nykyistä tasaisempi tulevaisuudessa fyysisissä oppimisympäristöissä. Valaistus vaikuttaa työn tekemiseen ja jaksamisen tunteeseen. Nykyisen oppimisympäristön rajalliset olosuhteet ja vähäiset vaikutusmahdollisuudet ymmärrettiin. Kohdevalaistuksen avulla koettiin kuitenkin päästävän kohtuullisiin ratkaisuihin.

Henkilöhuoneiden osalta pidettiin useammankin henkilön yhteistä tilaa hyvänä, jos tilassa on enintään neljä henkilöä ja henkilöt ensisijaisesti saman tiimin henkilöstöä. Tällä tuettaisiin hiljaisen tiedon siirtoa ja työn benchmarkkausta, esimerkiksi hyvien käytäntöjen jakamisena. Useamman henkilön huone vaikeuttaa opiskelijoiden kohtaamista ja työrauhan ylläpitoa. Työrauhaa tarvitaan muun muassa opetuksen valmisteluun, artikkeleiden ja julkaisujen kirjoittamiseen sekä hops-keskusteluille. Hopsilla tarkoitetaan henkilökohtaista opetuksen ja oppimisen suunnittelua. Ideaalitalanne yksikön toiminnalle fyysisenä ympäristönä olisi kukkasen mallinen, jolloin yhteiset tilat sijaitsisivat keskellä ja työhuoneet terälehdistä. Tässä mallissa keskustelu ja osaamisen jakaminen, jotka aiheuttavat ääntä, keskittyisivät sovitulle alueelle, johon on sujuvaa liittyä terälehden hiljaisilta alueilta työn tekemiseen sopivalla rytmityksellä.

8.1.4 Yhteistyön tekemistä tukeva sijainti

Haastatteluiden perusteella Kuntokatu 4:n kiinteistössä sijaitsevien, sekä näihin koulutusaloihin kiinteästi sidoksissa olevat yksiköt kokivat, että Kaupin alueella on mahdollisuus toimia todellisten asiakkaiden kanssa. Sijainti Kaupin kampuksella mahdollistaa ammatillisen osaamisen kehittyminen todellisissa työelämän tilanteissa. Kaupin kampuksella

on jo valmiina suunnitelmallisesti rakennettuja elementtejä, joita hyödyntäen voidaan saavuttaa optimaalinen resurssien käyttö osaamiskeskittymässä. Edellytykset osaamisen monipuoliseen hyödyntämiseen ja jakamiseen ovat muun muassa tarvittavat tuotannon-tekijät, kuten kiinteistö pääoma. Kaupissa sitä on jo merkittävä määrä terveydenhuoltoon ja hyvinvointiin liittyen. Alueen kiinteistössä toimivilla organisaatioilla puolestaan on tuotantovälineistöä ja osaamisen pääomaa henkilökunnassa. Alueen profiloituminen keskittyy Tampereen yliopistollisen keskussairaalaan ja sen oheispalveluihin, jolloin kysyntä ja markkinat voidaan ajatella keskittyvän Kauppiin. Logistiikka ja liikenneyhteydet ovat hyvät ja niitä edelleen kehitetään asiakasvolyyymia paremmin palveleviksi. Alunperin tutkimussuunnitelmassa visioitu SWOT-analyysi jätettiin tekemättä, koska haastatteluiden perusteella kävi ilmi täydellinen yksimielisyys toivotusta oppimisympäristöjen sijainnista Kaupin kampuksella. Tälle oli vahvimpana perusteena työelämäyhteistyö alueen terveydenhuollon ammattilaisten kesken. Lisäksi tavoitteena oli tehdä toiminnallinen selvitys TAMKin pääkampuksella terveys- ja sosiaalialan koulutusyksiköiden nykyhetken toimintaympäristöistä ja tarvittavista tulevaisuuden oppimisympäristöistä. Asiakkaan toimeksianto oli ensisijaisesti löytää ratkaisu fyysisten oppimisympäristöjen sijainnille huomioi-den kuitenkin niihin vaikuttavia tekijöitä, kuten teknologian kehittyminen.

Haastatteluissa nousi esiin tarve toimia yksikön sisäisesti luontevassa vuorovaikutuksessa. Tärkeänä asiana pidettiin moniammatillisia kohtaamisia, joista valtaosa on ammattikorkeakoulun koulutusyksiköiden välisiä. Yliopistojen tutkimuksellinen profiili on tärkeä, mutta toistaiseksi sitä ei koeta erityisen merkittäväksi ammattikorkeakoulun terveydenhuollon perusopintojen opetuksen kannalta. Ammattikorkeakoulun opiskelijat valmistuvat käytännöllisiin asiantuntijatehtäviin. Asiantuntijuuden saavuttaa parhaiten tekemällä itse opittavia asioita mahdollisimman autenttisissa olosuhteissa. Esimerkkinä hyvin toimivasta oppimisympäristöstä koettiin Vastuuta Ottamalla Opit-hanke. Hankkeen tavoitteena on mahdollistaa opiskelijoiden yksilölliset oppimispolut. Tavoitteena on kehittää menetelmiä, joilla osaamista tunnistetaan ja tunnustetaan entistä laajemmin.

Keskeisiksi tiedon ja osaamisen jakamisen paikoiksi nähdään yhteiset tilat kuten kirjasto, ravintola ja aulatilat. Näiden osuus lisääntyy tiedonantajien mukaan merkittävinä vuorovaikutuksellisin oppimisympäristöinä, jotka mahdollistavat yhdessä tekemisen, sekä itsenäisen tiedon etsimisen ja ymmärtämisen. Ne mahdollistavat eritaustaisten ja eri koulutusalojen edustajien spontaanit kohtaamiset, joilla on toisinaan suuri innovatiivinen

merkitys. ICT-ratkaisuja toivottiin monipuolisiksi toiminnan tehostumiseksi ja tiedon- jaon välineinä niitä pidettiin ensiarvoisen tärkeänä.

Asiakaskeskeisen oppimisympäristön sijainniksi Tampereella koettiin toiminnallisesti sujuvimmaksi Kaupin kampus. Eri koulutusalojen ja työelämäyhteistyön mahdollistamiseksi on perusteltua ajatella terveydenhuollon profiloituvan Kaupin kampukselle Tampereen Yliopistollisen keskussairaalan läheisyyteen. Tällä mahdollistetaan opiskelijoiden sujuva liikkuminen maantieteellisesti ja yhteistyöverkostojen luominen työelämän asiantuntijoiden kesken ammattialan sisällä.

8.1.5 Toimintaympäristön toiminnot ja toimijat

Terveys- ja sosiaalipalveluiden toiminnot liittyvät läheisesti erilaisiin asiakkaan kohtaamiseen ja ihmisten henkilökohtaisiin asioihin. Näistä esimerkkinä terveydentila ja sen ylläpitäminen. Toimintojen asiakkaita ovat sekä TAMKin opiskelijat, opetus- ja muu henkilökunta, että ulkopuoliset asiakkaat. Näitä asiakkaita voivat yksityishenkilöiden lisäksi olla erilaiset järjestöt, työelämän yhteistyökumppanit ja muut ammattikorkeakoulun opetus- ja kehittämispalveluista kiinnostuneet tahot.

Toimintaympäristöt, jotka ovat aktiivisessa käytössä kiinteistössä Kuntokatu 4, ovat pääosin harjoitustiloja, henkilöhuoneita, neuvottelutiloja sekä teoriaopetukseen soveltuvia tiloja. Toimintaympäristön ydintoiminnot ovat opettamista ja oppimista, neuvottelua ja kohtaamista. Opetukseen liittyvien harjoitustilojen toiminnot edellyttävät osin autenttisia olosuhteita, jotta toiminto olisi lähes todellisuutta vastaava. Esimerkkinä todellisuutta vastaavasta toiminnosta on terveyspalveluiden välinehuoltoon liittyvät toiminnot, kuten pyykkien huoltaminen ja välineistön puhdistaminen. Erityisiä ominaisuuksia toiminnoille ovat opetuslaitteiston toimivuuteen liittyvät tekijät, jotka ovat terveyspalveluiden työkaluja. Bioanalytiikan toiminnot edellyttävät tietynlaista laboratoriokalustoa, sairaanhoitaajaopiskelijat tarvitsevat sairaalan vuodepotilaita (nukkeja) harjoitellakseen alansa työtä. Myös esteettömät toimintaympäristöt, kuten sosiaali- ja saniteettitilat, ovat merkittäviä harjoittelupaikkoja tulevien ammattilaisten perusasiakkaiden haasteiden tunnistamiseksi. Harjoittelupaikkana porrashuone ja kulkutilat ovat suosittuja erilaisten poistumisvälineiden käytön harjoittelemisessa esimerkiksi liikuntakyvyttömän potilaan siirtämisessä.

Koulutusten lisäksi Kuntokatu 4:n toimintoja ovat myytävät palvelut, sekä tutkimus kehitys- ja innovaatiotoiminta, joiden toiminnot ovat suunnitteluun, myyntiin ja markkinointiin liittyviä. Näiden toimintojen onnistumiseksi yksiköiden toimintaympäristöt edellyttävät hiljaisen työskentelyn tiloja, mutta myös kohtaamisen tiloja keskeisellä sijainnilla.

8.2 Tilojen käyttötehokkuus

Toimintolaskentaa käytettiin asiakasnäkökulman täydentämiseksi organisaation dokumentoidun todellisuuden selvittämiseksi. TAMKin toimintakulttuurin haasteeksi tiloihin liittyen todettiin tilojen matala varausaste. Tällä puolestaan on vaikutus siihen, millaisille fyysisille oppimisympäristöille on tarvetta vuonna 2020. Havainnoinnin perusteella varaus- ja käyttöaste olivat jonkin verran eriäviä toisiinsa nähden. Tilojen varauksia tehdään suunnitelmallisesti, jotta opetuksen tilatiedot ovat pääosin viestittävässä myös opiskelijoille. Käytännössä varausten kesto ei täysin vastannut toteutuneita varauksia. Jonkin verran oli havaittavissa, että tilan varaus oli tehty esimerkiksi alkaen kello 8.00, mutta todellisuudessa opetusryhmä saapui luokkaan vasta kello 8.30. Varaustavoissa oli eroa sen osalta, että osa varasi tilan myös ruokatauon ajaksi, osa vapautti tilan noin tunniksi ja teki seuraavan varauksen erillisenä merkintänä.

Käytännön havainnoinnin perusteella ja tilavarausten toteumien arvioinnissa haastetta tilojen käyttöön aiheutti erilaiset kontaktituntirytmitykset. Joillakin tunnit olivat kahden tunnin yhtäjaksoisia opetuksia, joillakin tunnit vaihtelivat 45 minuutista 1,5 tuntiin. Näin ollen päällekkäisyyttä tapahtui ainoastaan noin puolen tunnin tai sen alle olevalta ajalta. Näin tila saattoi olla tyhjillään sen seurauksena useamman tunnin ajan. Tämä selittää osin matalahkot varausprosentit. Toisin sanoen, jos rytmitys olisi samanlainen koulutusyksiköissä, päällekkäisyyttä voitaisiin karsia alle puolen tunnin mittaisten jaksoiden osalta. Tila voisi olla arkisin yhtäjaksoisessa käytössä kello 8-16 välisenä aikana. Myös ilman varausta olevissa tiloissa pidettiin kontaktiopetusta.

Tilavarausasteen arviointia tehtiin, koska osan tiedonantajien mukaan lukujärjestys oli tukossa tilojen osalta. Tällä viitattiin tilanteisiin, joissa suuri hallinnollinen ryhmä (noin 70 hlöä) tulee jakaa useampaan osaan ja tilojen tulee olla lähellä toisiaan opetuksen onnistumiseksi. Lähellä olevat opetukseen liittyvät harjoittelu- ja pienryhmätyöskentelyn tilat voivat olla henkilökapasiteetiltaan pieniä, noin 10 henkilön käyttöön sopivia tiloja. H-siiven opetustilat ovat pääosin 30-60 henkilön teoriaopetustiloja.

9 JOHTOPÄÄTÖKSET

Asiakaskeskeisen tarveselvityksen tavoite oli löytää ratkaisumalli toimintojen uudelleen sijoittumiseksi. Asiakasrooleina selvityksessä olivat koulutusyksiköiden esimiehet ja opettajat. Haastatteluissa kävi ilmi yksimielinen näkemys tulevaisuuden sijainniksi: Kaupin kampus. Toisena johtopäätöksenä, joka nivoutuu osin ensimmäiseen, on kohtuullinen uudisrakentamisen määrä. Uudisrakennusta ei kuitenkaan tule tehdä siten, että luovutettavan kiinteistön kokonaisneliömäärä rakennettaisiin uudelleen. Kolmantena ehdotuksena on Kaupin kampukselle toteutettava oppimisterveyskeskus. Tämä edellyttää tiivistä yhteistyötä muiden terveydenhuollon ammattialan organisaatioiden kanssa.

9.1 Toiminnan kehittäminen muista kuin rakentamisen lähtökohdista

Johtopäätöksenä asiakaskeskeisen oppimisympäristön tarveselvityksen vaihtoehdoista tuleville oppimisympäristöille, tehtiin määriteltyjen vaihtoehtojen yhdistämistä. Ensimmäinen kehittämisen kohde tulee olla tilojen käyttötehokkuuden parantaminen. Tämä tulee ottaa huomioon kaikkien toimintojen tehdessä tilavarauksia. Olemassa olevien tilojen käyttötehokkuuteen voidaan vaikuttaa huolellisella ja täsmällisellä tilojen varaamisella. Pääkampuksen tilojen käyttöä uudelleen organisoimalla olisi mahdollista rakentaa käytöstä poistuvaa tilaa huomattavasti pienempi uudisrakennus.

Uudisrakentamisen tarpeeseen vaikuttaa olemassa olevien tilojen käyttötehokkuuden lisääminen siten, että tiloja käytetään kellonajallisesti tarkoituksenmukaisesti ja yhteisymmärryksessä eri yksiköiden kesken. Yleinen huomio selvityksen yhteydessä on mahdollisuus käyttää tiloja tehokkaammin viikon jokaisena arkipäivänä. Varauksien ruuhkahuiput sijoittuvat viikonpäivistä tiistaille, keskiviikolle ja torstaille. Lukujärjestysten suunnittelussa ruuhkahuippujen purkamiseksi tulisi käyttää tehokkaammin myös maanantaita ja perjantaita. Opetusta voisi ohjata myös arkipäivisin iltapäiviin. Kellonajallisesti klo 16-18 opetustiloissa on hyvin väljyyttä. Opetustilojen käytön tehostamisen lisäksi tasaisemalla viikkorytmityksellä voidaan vaikuttaa tukipalvelutoimintojen tuottamiseen asiakaspalvelullisesti, jolloin voidaan henkilöresurssien käyttö rytmittää paremmin palvelevaksi. Tilojen käyttötehokkuutta lisääisi, jos opetusvaraukset tehtäisiin täsmällisesti toteutuvien suunnitelmien mukaisesti. Tällä on vaikutusta myös tukipalvelutoimintojen organisointiin.

Opetuksen yhdenmukaisella rytmityksellä voi vaikuttaa suurten teorialtilojen, mutta myös muiden oppimisympäristöjen kapasiteetin hyödyntämiseen. Kaikkien vuodenaikojen hyödyntäminen tilojen käytössä parantaisi tilojen käyttökuormitusta.

9.2 Uudisrakentaminen

Lähestymistapana oli asiakaskeskeisyys, jonka menetelminä käytettiin palvelumuotoilun keinoja. Selvityksen tuloksista vahvistuu käsitys nykyisten oppimisympäristöjen olosuhteiden toiminnallisesta rajallisuudesta toteuttaa tulevaisuuden oppimiskäsitysten mukaista opettamista. Tilojen viihtyisyydelle ja käytettävyydelle annettiin suuri painoarvo monimuotoisuuden toteuttamisen mahdollistamiseksi. Yhteistyön tekemistä ja vuorovaikutusta korostettiin kaikissa haastatteluissa.

Käyttötehokkuuden vaikuttavuus kohdistuu teoriapainotteisten aineiden kontaktiopetuksen tilojen kapasiteettiin, jolloin uudisrakentamisen tarve on olemassa esimerkiksi harjoitustilojen sekä ravintolapalveluiden järjestämiseksi. Tilojen käyttötehokkuus varausasteiden tarkastelussa tuki käsitystä, että uudelleen sijoittuminen tulisi olemaan, strategisen päätöksen sen mahdollistaessa, edelleen TAMKin omissa tiloissa. Tällaisessa ratkaisussa lisäosan rakentaminen tulisi tehdä Kuntokatu 3:n kiinteistön jatkeeksi. Olemassa olevat tilat Kuntokatu 3:ssa eivät täysin mahdollista Kuntokatu 4:ssä sijaitsevien toimintojen siirtämistä tiloihin.

Luovutettavan kiinteistön tilakapasiteettia on viime vuosina jouduttu minimoimaan kiinteistön vanhentuneen tekniikan johdosta. Kokonaisuudessaan vastaavaa tilakapasiteettia ei todennäköisesti tarvitse rakentaa, vaan on fyysisiä oppimisympäristöjä, joita voi yhteisesti käyttää. Epäkäytännöllisiä kellaritiloja ja kaikkia kulkualueita ei tule rakentaa mahdolliseen uudisrakennukseen. Tilojen löytäminen toimintolähtöisesti edellyttää yksiköiltä omaa arviointia mahdollisesti luovuttavista prosesseista, jotta fyysisten toimintaympäristöjen käyttö olisi optimaalista.

Uudisrakentamisen suunnittelussa voisi arvioida esimerkiksi liikuntahallin ja sen oheistilojen hyödyntämistä terveyspalveluiden harjoitustilanteissa, kuten ensiapuopetukseen liittyvä evakuointiharjoitus. Samalla voisi arvioida esteettömyyden toteutumista ja ideoida vaihtoehtoja sen toteuttamiseksi yleisesti kampuksella. Liikuntahallin varausten salissa myös fysioterapian harjoitusten toteutus voisi osin tapahtua liikuntahallin tiloissa.

Suurten hallinnollisten ryhmien luentomahdollisuudet ovat myös D-siiven ja Teiskontien puoleisen aulan läheisyydessä sijaitsevilla auditorioissa. R-kiinteistön osassa sijaitsevan auditorion varausasteen mukaan johtopäätöksenä on, että sen käyttö voitaisiin yhdistää muiden kiinteistön osien auditorioiden käyttökapasiteettiin. Tämä edellyttää tilojen käyttötarkoituksen mukaisen varaamisen toteutumista.

Suurien opetustilojen sijaitessa Teiskontien puoleisella alueella Kuntokatu 3:ssa, myös suuremmat asiakasmäärät liikkuvat tuolla alueella. Nämä johtavat ravintola- ja kahvilapalveluiden kysyntään. Ravintolatilojen ollessa lounasaikaan ruuhkaiset, myös ravintolapalveluita voisi mahdolliseen uudisrakennukseen toteuttaa ruuhkien purkamiseksi. Myös vaihtoehtoisia ravintoloita olisi mahdollista lisätä. Uudisrakennus ei korvaisi kokonaisuudessaan Kuntokatu 4:n kiinteistön pinta-alaa (noin 10 000m²), vaan toimintojen yhdistämisellä ja käyttötehokkuutta parantamalla voisi fyysisen oppimisympäristötarve olla noin puolet eli 5 000m² tai jonkin verran tämän määrän allekin.

Oppimisympäristöjen tulisi olla muuntojoustavia, jotka sopisivat erilaisiin oppimistilanteisiin. Tästä esimerkkinä ovat teorialuennot ja niihin yhdistyvät pienryhmäharjoitukset. Yhteisillä alueilla kuten auloissa ja ravintola-alueilla tulisi ottaa huomioon käyttömahdollisuus oppimisympäristöinä. Tavoitteena on monitoimiympäristö, jolla tuetaan toimintaa. Fyysisten toimintaympäristöjen korkealla käyttöasteella puolestaan perustellaan investointi. Uudisrakentamisen ajatus tulisi olla samankaltainen, kuin arkkitehti Joona Koskelon Aamulehdessä (23.11.2016) esittämä arvio Parkanon uudesta koulukampuksesta: ”Kaikki neliöt ovat käytössä koko ajan, eikä käytäviä ole oikeastaan lainkaan. Näin pitkälle vietyä uuteen opetussuunnitelmaan ja luontevaan esittämiseen tehtyjä tiloja ei löydy vielä mistään Suomessa”.

9.3 Oppimisympäristöjen muu järjestäminen

Muualle Tampereelle kuin Kaupin kampukselle sijoittumisen mahdollisuus nähtiin huonoimpana vaihtoehtona Terveyspalvelut sekä Hyvinvointi- ja sosiaalipalveluiden koulutuksyksiköissä. Esimerkiksi Tampere 3-hengessä tehtävä yhteistyö Tampereen Teknillisen Yliopiston kanssa koettiin niin pienimuotoiseksi, että sitä ei sijaintina koettu realistiseksi ajatukseksi oppimisympäristölle. Hervannassa toimivan Tampereen Teknillisen Yliopiston miljöö profiloituu vahvasti tekniikan alojen opetukseen ja tutkimukseen. Toimin-

taympäristöjen vuokraamisen tarve korostuu mahdollisesti yhteistyöverkostojen saavutettavuuden ja työelämä yhteistyön osalta. Näin voisi käydä, mikäli aiemmin mainittujen toimenpiteiden (tilojen käytön tehostaminen ja uudisrakentaminen) vaikuttavuus ei ole riittävä tai niihin ei ole tarkoituksenmukaista investoida.

Kaupin kampuksella sijaitseva muu terveysterveyspalvelut-yksikön näkökulmasta mahdollinen ratkaisu olisi esimerkiksi oppimisterveyskeskus. Erillinen kiinteistö yksikölle palvelee terveys- ja sosiaalialan työelämäyhteyksiä, mutta saattaa heikentää muiden korkeakoulun koulutusyksiköiden kanssa tapahtuvaa luontevaa vuorovaikutusta. Ammattikorkeakoulun yhteiset palvelut ja infra olisivat fyysisesti kaukana muusta toiminnasta. Oppimisterveyskeskuksen tavoitteena olisi avata uusia yhteistyömuotoja työelämässä tapahtuvaan harjoittelun ohjaukseen yhteistyössä muidenkin korkeakoulujen kanssa. Tämä ratkaisu heikentäisi luontevaa vuorovaikutusta TAMKin muiden koulutusyksiköiden kanssa. Sijainnillisesti oppimisterveyskeskuksen tulisi olla lähellä Arvo 2 kiinteistöä, Kaupin kampuksen itäosassa, jossa toimii myös taitokeskus.

Taitokeskuksen toiminta käynnistyi elokuussa 2016 Kaupin kampuksella. Taitokeskuksessa on kliinisten taitojen oppimiseen suunniteltuja tiloja (10 kpl) ja simulaatiotiloja (7 kpl), joissa lääketieteen ja terveysalojen opiskelijat sekä alan ammatillaiset voivat harjoitella käytännön taitoja. Oppijoista muodostetaan moniammatillisia tiimejä, jotka vastaavat potilaan kokonaisvaltaisesta hoidosta. Simulaatio-opetus soveltuu hyvin kliinisten taitojen, päätöksenteon, kommunikaation ja tiimityöskentelyn opettamiseen. Simulaatio lisää myös potilasturvallisuutta. Taitokeskusyhteistyössä ovat mukana Tampereen yliopisto, Tampereen ammattikorkeakoulu sekä Tampereen yliopistollinen sairaala. Taitokeskuksen tiloja käytetään perusopetukseen ja ammatilliseen jatko- ja täydennyskoulutukseen. Taitokeskus tarjoaa tilat ja välineet toimintaan, mutta kukin yhteistyökumppani toteuttaa omaa koulutusohjelmaansa, josta vastaavat kunkin toimijan omat kouluttajat.

9.4 Kehittämis ehdotukset

Toimintojen keskittäminen ja järjestäminen yhdenmukaisella tavalla on keskeinen kehittämisen ja tehostamisen menettelytapa. Keskeisten hyödykkeiden keskitetty järjestäminen ja ylläpito tuovat mukanaan kiistattomia etuja. Perinteisistä toimintatavoista tulisi kyetä päästämään irti, mikäli ne ovat ristiriitaisia virtaviivaistamisen kanssa. Yleistason hallittavia asioita ovat henkilöresurssit, tilaresurssit, yleishyödykkeet sekä laiteresurssit.

Näiden toimintojen hoitaminen keskitetysti tuo pitkällä tähtäimellä lisää joustavuutta, kustannussäästöjä ja tehokkuutta.

Selvityksen jälkeen toimintatapojen kehittämistä tulee tehdä uuden oppimisympäristön käyttöönottamiseen asti ja sen jälkeenkin. Muutoksessa on hyväksyttävä muutosvastarinta, mutta rajallisessa määrin. Tiedottaminen ja tilojen loppukäyttäjien vaikutusmahdollisuus jo suunnitteluvaiheessa voivat vähentää vastustusta. Hankesuunnitteluvaiheeseen tulisi koota työryhmä, jossa on tilojen loppukäyttäjiä, eli toimintojen edustajia, kiinteistön edustus ja arkkitehti. Heidän tulisi yhdessä suunnitella tarkoituksenmukainen ja oppimista tukeva fyysinen oppimisympäristö.

Kampus- ja kiinteistöstrategian määrittely olisi oppimisympäristöjen ja niiden yhteiskäytön näkökulmasta merkittävä edistymisaskel yhtenäisten ja johdonmukaisten ratkaisujen tekemisen helpottamiseksi.

9.5 Selvityksen luotettavuus

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa arvioidaan totuutta ja tiedon objektiivisuutta. Tutkimusetiikka ja sen ongelmat keskittyvät useimmiten tutkimustoimintaan, kuten tiedonantajien informoiminen, aineiston keräämisen tapa ja analysointi, anonymiteettiongelmat sekä tutkimuksen esitystapa. (Tuomi ym. 2009, 128.) Luotettavuutta arvioidaan myös toistettavuuden ja pysyvyyden, eli reliabiliteetin näkökulmasta. Tutkimuksen validiteetilla tarkoitetaan pätevyyttä, eli onko tutkittu niitä asioita, mitä oli alun perin tarkoituskin selvittää. (Hirsjärvi ym. 1997, 226; Kananen 2010, 128.)

Selvityksen tavoitteen asettaminen oli erittäin haastavaa alkuvaiheessa. Toteutukseen siirryttäessä tutkijan rooli täsmentyi objektiiviseksi, johon eivät vaikuttaneet muut ulkoiset seikat, kuten tutkijan muu ammatillinen rooli tiedonantajien kanssa samassa organisaatiossa. Selvityksessä toimittiin rehellisesti ja yleisellä huolellisella ja tarkalla tasolla. Samaa huolellisuutta noudatettiin tulosten analysoinnissa ja niiden dokumentoinnissa. Ennakko-oletus oli, kuten haastatteluistakin ilmeni, että yhteistyö korkeakoulujen välillä oli suhteellisen vähäistä. Luotettavuuden arvioinnissa onkin Eskolan ja Suorannan (1998, 17) mukaan keskeistä se, esitetäänkö tulokset tiedonantajien kertomana siten, että asetelma näkyy. Riskinä luotettavuudelle tunnistettiin se, että tutkija toimii organisaation tilapalveluissa. Kuitenkin hyvän tutkimusetiikan avulla ja keskittymällä tarveselvityksen

puolueettomiin tuloksiin, riskiksi koettu rooli organisaatiossa ei ollut objektiivisuuden este.

Aihe oli erinomainen ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyölle. Työn tekeminen edellytti tutkijalta aktiivisuutta ja osallistumista, tutkimustyön tekemisen osaaamista sekä johdonmukaista työtettä. Näillä aihealueilla tapahtui myös valtavasti oppimista. Asiakaskeskeinen oppimisympäristö, jonka keskiössä on asiakas, vastaa toimeksiantajan kysymykseen tulevien oppimisympäristöjen sijainnista. Ongelmanratkaisu palvelee toimeksiantajaa ja samalla kehittää oppijan osaamista (Kananen 2012, 49–51, 182).

Tarveselvityksessä käytettyjen menetelmien tulokset ovat hyvät, koska vastauksista löytyi samankaltaisuutta sekä henkilöstön, että esimiesten kesken. Kuitenkaan vastaukset eivät olleet täysin identtisiä keskenään, vaan tiedonantajat olivat itsenäisesti jäsentäneet oppimiskäsitysten vaihtoehtoja. Näiden vastausten perusteella haastattelun valmistelun yhteydessä ehdotetut teoriat eivät olleet tulevaisuuden käsityksiä, vaan tulevaisuuden oppimisteoria oli muotoutumassa hyvin yhteisölliseen suuntaan.

Tutkimuksen luotettavuutta edistettiin siten, että tiedonantajilta varmistettiin vastausten oikeinymmärtäminen sähköpostitse lähettämällä ensin sisällön analyysi kommentoitavaksi. Seuraavaksi pyydetiin kommentoimaan tutkimuksen tulokset raportti muodossa. Näillä lisäselvityksillä pyrittiin sulkemaan vääränlaisen tulkinnan mahdollisuus pois. Tiedonantajista ainoastaan yksi vastasi kyselyyn hyväksyen tiedot oikein ymmärretyksi. Muiden vastaamattomuuden voi tulkita tarkoittavan, että he ovat hyväksyneet selvityksessä tehdyt analyysit ja sen tulokset.

Tarveselvityksen laadullista menetelmää ja sen tuloksia pyrittiin vahvistamaan havainnoinnilla. Tuloksien luotettavuuden lisäämiseksi käytettiin menetelmä triangulaatiota, eli tutkittiin aihepiiriä eri näkökulmista käyttäen kahta erilaista laadullista menetelmää: haastattelua ja havainnointia, sekä näiden tueksi analysoitiin TAMK:n sisäisiä dokumentteja, tilaraportteja tilavarauksiin liittyen. Kolmen eri menetelmän perusteella tehdyt johtopäätökset tukivat toisiaan erinomaisesti.

10 POHDINTA

Ajankohtana jolloin oppimisympäristöjen tarveselvitystä tehtiin, oli meneillään Tampereen kolmen suuren korkeakoulun yhdistyminen. Opetushenkilöstö on muodostanut työryhmiä, joissa on mietitty korkeakoulujen vastuita. Tampere 3-yhteistyö on TAMKille yksi suurimmista strategisista kehittämiskohteista sekä kansallisesti merkittävä korkeakouluhanke. Ristiin opiskelu mahdollistaa opiskelijoille monipuolisen kurssivalikoiman. Samalla yhdistymisen tavoitteena on entistä monipuolisempi kansainvälistyminen ja kilpailukyvyn parantaminen. Yhtenäiset toimintatavat ovat perusteltuja ja jopa välttämättömiä opiskeluun liittyvissä tukipalveluissa ja niiden prosesseissa oppimispolkujen tukemiseksi.

Selvityksen haastatteluissa nousi esiin epätietoisuus tulevista yhteiskunnallisista ratkaisuista ja niiden vaikutuksista, esimerkiksi SOTE. Tällä on vaikutuksia terveys- ja sosiaalialan opiskelijoiden aloituspaikkamääriin sekä valmistuvien opiskelijoiden työllistymiseen oman alan töihin. ”Sote- ja aluehallintouudistus on suurimpia hallinnon ja toimintatapojen uudistuksia, mitä Suomessa on tehty. Muutos koskettaa satojen tuhansien ihmisen työtä ja kaikkien kansalaisten palveluja. Tavoitteena on, että sosiaali- ja terveyspalvelujen järjestäminen ja muita alueellisia tehtäviä siirtyy maakunnille 1.1.2019.” (SOTE- ja maakuntauudistus 2016.)

Selvityksen tekoaikana tapahtui koulutusjohtajamuutos, jossa hyvinvointi- ja sosiaalipalveluiden yksikkö liitettiin terveyspalveluiden yksikköön. Tämä saattaa selittää osin ajatusten jäsentymättömyyttä ennakoidessa tilannetta neljän vuoden päähän. Selvitystyön onnistumiseksi voi laskea muutoksen käytännöllisen ajattelun käynnistämisestä yksiköissä. Ennen vuotta 2020 toiminnoissa aletaan mahdollisesti pohtia tilantarvetta sekä käyttöasteen tehostamista eri tavoin uusista näkökulmista.

Jos tarveselvitys tehtäisiin uudelleen, tulisi aikataulu pohtia uudelleen. Tehdyn selvityksen aloitusajankohta oli kevät, jolloin opetushenkilöstö oli jäämässä vapaajaksolle. Aikataulullisesti olisi hyvä aloittaa haastattelut alkuvuodesta. Tällöin olisi tavoitesopimusneuvottelut käyty, budjetti vahvistettu ja kehityskeskustelut meneillään. TAMKin vuosikellon mukainen johtaminen tukisi tällöin parhaiten kehittämisen näkökulmaa. Menetelmänä

haastattelu oli toimiva ja antoi tietoa puolin ja toisin tilanteen kehittymisestä. Mikäli vastaava selvitys tehtäisiin muissa yksiköissä, tulisi yksikön johtajalla olla mahdollisuus ennalta kertoa selvityksen taustoista ja perusteluista.

Tarveselvityksen tekemisen yhteydessä haasteena oppimisympäristöajattelulle oli tilasidonaisuus. Tutkittavat pohtivat aktiivisesti opetuksen toiminnallisuutta ja simulatiomahdollisuuksia fyysisinä tiloina, joilla on suuri merkitys opetuksessa. Haaste oli tarveselvityksen alkuvaiheessa tutkijalle uuden aiheen oppiminen, jolloin tiedonantajien asian ytimeen johdattelukin oli puutteellista. Tulevaisuuteen näkeminen ja oppimisympäristön muutos oppimiskäsityksiin perustuen ei ollut kaikille selvä, ja herättikin ihmetystä. Megatrendit tiloihin liittyen nousivat keskustelussa esiin. Megatrendit ovat kehityslinjoja, joilla on selkeä suunta. Tiloihin liittyen megatrendejä ovat käyttäjäkeskeisyys, kustannustehokkuus ja monikäyttöisyys (Käyttäjälähtöiset tilat 2011,6). Oheispalveluista tärkeimmiksi nousivat ravintola- ja kirjastopalvelut.

Haastattelutilanteissa tiedonantajat olivat jokseenkin varauksellisia. He mainitsivat joidenkin tavoitteiden jääneen täyttymättä, vaikka ymmärsivätkin, että erityisesti suurissa rakennushankkeissa joudutaan tekemään kompromisseja vaatimusten yhdistelemiseksi. Haastatteluihin osallistuneiden tiedonantajien mukaan henkilöstöä todennäköisesti kuunnellaan ja otetaan huomioon jonkin verran. Tiedonantajien käsityksen mukaan päätösvalta on ylimmällä johdolla ja keskijohdolla on siihen jonkin verran vaikutusmahdollisuutta. Siitä, kuinka paljon henkilöstön mielipiteitä otetaan käyttöön, ei ollut varmuutta.

Muutoksen ollessa hyvin alkuvaiheessa ei ollut vielä tulevaisuuden näkyä koulutusyksiköiden muotoutumisesta vuosikymmenen loppuun mennessä. Johtajillakaan ei ollut selkeää visiota, miten eri koulutusalat tulevat kehittymään ja tekemään yhteistyötä eri toimijoiden kanssa. Asta Rossin (2012, 28) mukaan ei työntekijöitä voi syyttää, jos johdollakaan ei ole käsitystä tulevaisuuden näkymästä. Suurin haaste oli nähdä tulevaisuuden iso kuva, jonka vahvin tekijä on Tampereen korkeakoulujen yhdistämisen vaikutukset. Yliopistojen profiili on tutkijalähtöistä tutkimusta perustutkimuksen avulla yhteiskunnan ilmiöistä, kun taas ammattikorkeakoulujen profiili on teorian soveltamista käytäntöön, ei niinkään tutkimuksen huipputekemistä.

Tällä työllä todennettiin oppimisympäristöjen rooli ja uusiutumisen merkitys oppimisen prosessien tukemiseksi. Tilajohtamisen menetelmillä voidaan tukea korkeakoulun ydintoimintaa fyysisessä toimintaympäristössä. Viestinnällisin keinoin voidaan vaikuttaa organisaation menneen ajan toimintamallien kehittämiseen. Tarveselvityksen perusteella havaittiin, että tilojen käytön tehostamiseen voidaan vaikuttaa tiedon jakamisella. Oppimisympäristöajattelun monipuolisuus edellyttää monitahoista yhdessä tekemistä ja toiminnan kehittämistä.

LÄHTEET

Aksovaara, S. & Maunonen-Eskelinen, I. 2013. Ajatus liikkuu-Oppimisen iloa!GEE-hanke 2010-2013. Luettu 18.11.2016., <http://oppimateriaalit.jamk.fi/ajatusliikkuu/artikkelit/oppimisen-iloa-tukeva-oppimisymparisto>.

Alhola, K. 2008. Toimintolaskenta. Perusteet ja käytäntö. Juva: WS Bookwell Oy.

Asumisterveysohje. Sosiaali-ja terveysministeriön oppaita 2003:1. Luettu 17.11.2016. <http://docplayer.fi/2547447-Asumisterveysohje-sosiaali-ja-terveysministerion-oppaita-2003-1.html>.

Brimson, J.A. 1992. Toimintolaskenta. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Byrnes, S., Miten opimme. Aivot, mieli, kokemus ja koulu. 2004. National Research Council. Oppimateriaalit. WSOY. 1. painos. Alkuperäisteos: How People Learn. Brain, Mind, Experience, and School. Expanded Edition.

Eskola, J & Suoranta J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Grönroos, C. 2009. Palvelujen johtaminen ja markkinointi. 3. uud.p. Juva: WS Bookwell Oy

Hammonds, M. 2016. Luettu 1.12.2016.

<https://www.tes.com/lessons/LTk28hqn3mEyNA/blended-learning>

Hatakka T. & Nyberg T. 2009. Turvallinen oppimisympäristö ammatillisessa koulutuksessa. Tampereen ammatillinen opettajakorkeakoulu, kehittämishanke 2009.

Hiltunen, E. 2012. Matkaopas tulevaisuuteen. Liettua: BALTO print.

Hirsjärvi, S. 1985. Johdatus kasvatustilafilosofiaan. Rauma: Oy Länsi- Suomi.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Häivälä, K. 2009. Lukion opettajien ääni. Aineenopettajien käsityksiä muutoksista ja visioista lukiossa. Turun yliopisto. Annales Universitatis Turkuensis.

Järvisalo, J. 2015. Opetustiloista oppimisen tiloihin. Käyttäjäkeskeinen tilakonsepti Jyväskylän ammattikorkeakoulun oppimistilaan. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Raportti. Luettu 11.11.2016.

Kananen, J. 2010. Opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Toim. R. Heikkinen. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkai-

suja 111.

Kananen, J. 2012. Case-tutkimus opinnäytetyönä. Suomen yliopistopaino Oy- Juvenes Print.

Kauppila, R. A. 2007. Ihmisen tapa oppia. Juva: WS Bookwell Oy.

Kiinteistöliiketoiminnan sanasto, 2.laitos. 2012. Viitattu 22.11.2016. <http://www.ra-kli.fi/media/toimitilat/kiinteistoliiketoiminnan-sanasto.pdf>

Kinnunen, R. 2003. Palvelujen suunnittelu. Vantaa: WSOY

Koivisto, M. 2007. Mitä on palvelumuotoilu? Muotoulin hyödyntäminen palvelujen suunnittelussa. Tulostettu 3.12.2016. http://www.kulmat.fi/images/tiedostot/Artikkelit/Lopputyö_TaM_MikkoKoivisto_2007.pdf

Koivisto, M. 2008. Palvelumuotoilu. Lähteenä Anna Sperryn: IDBM Pro projektityö 2008. Viitattu 3.12.2016.

Koodiaapinen. Opettajan opas koodaukseen koulussa. 2016. Viitattu 30.11.2016. <http://koodiaapinen.fi/mooc/>.

Koskelo, J. 2016. Koulutalon joka solu korostaa ilmaisutaitoa. Aamulehti 23.11.2016, A8.

Kotila, H. 2006. Opettajana ammattikorkeakoulussa. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kuuskorpi, M. 2012. Tulevaisuuden fyysinen oppimisympäristö. Käyttäjälähtöinen muunneltava ja joustava opetustila. Turku: Painosalama Oy.

Käyttäjälähtöiset tilat. Uutta ajattelua tilojen suunnitteluun, 2011. Viitattu 22.11.2016. http://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/kayttajalahtoiset_tilat.pdf

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. 28.6.1994/559.

Leinonen, A. 2008. Ammatillinen opettajuus kansallisessa verkko-opetuksen kehittämissankkeessa. Acta Electronica Universitatis Tampensis 736. Kasvatustieteiden laitos. Tampereen yliopisto. <<http://acta.uta.fi/pdf/978-951-44-7360-9.pdf>. Luettu 5.11.2016.

Leväinen, K., I. 2013. Kiinteistö- ja toimitilajohtaminen. Helsinki: Hakapaino Oy.

Littlejohn, A., & Pegler, C. 2007. Preparing for blended e-learning. The Cromwell Press, Trowbridge, Wiltshire.

Manninen, J., Burman, A., Koivunen, A., Kuittinen, E., Luukannel, S., Passi, S. & Särkkä, H. 2007. Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatus oppimisympäristöajatteluun. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Matikainen, J. & Manninen, J. 2000. Aikuiskoulutus verkossa. Tampere: Tammer-Paino.

Miettinen, S. 2011. Palvelumuotoilu – uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen. Helsinki: Tammerprint Oy. 2. painos.

National Research Council. Oppimateriaalit. 2004. Miten opimme. Aivot, mieli, kokemus ja koulu. WSOY. 1. painos. Alkuperäisteos: How People Learn. Brain, Mind, Experience, and School. Expanded Edition.

Nuikkinen, K. 2009. Koulurakennus ja hyvinvointi. Teoriaa ja käyttäjän kokemuksia peruskouluarkkitehtuurista. Acta Universitatis Tamperensis 1398. Kasvatustieteiden laitos. Tampere: Tampereen yliopisto.

Ojasalo, K., Moilanen, T., Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 3. uudistettu painos.

Olander, I. 2013. Verkostojen aikakausi: Konnektivismi ja kytkeytynyt oppiminen. 2013. Luettu 6.10.2016. <http://sometek.fi/verkostojen-aikakausi-konnektivismi-ja-kytkeytynyt-oppiminen>.

Opetushallitus 2004b. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Luettu 30.11.2016. http://www.oph.fi/ops/perusopetus/pops_web.pdf

Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Tulostettu 28.11.2016. http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf.

Piirainen, H. 1996. Kustaankartano. Vanhainkodista geriatriseksi keskuksiksi. Tilahankkeen toimintolähtöinen tarveselvitys. Sosiaaliviraston julkaisusarja. Helsingin kaupunki.

Piispanen, M. 2008. Hyvä oppimisympäristö. Oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvyyskäsitusten kohtaaminen peruskoulussa. Vaajakoski: Gummerus Kirjapaino Oy.

Puolimatka, T. 2002. Opetuksen teoria. Konstruktivismista realismiin. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Pyykkö, T. & Ropo, E., 2000. Avoimet oppimisympäristöt aikuiskoulutuksessa. Opin-Net-projektin opiskelusta ja opettamisesta tietokoneita hyödyntävissä avoimissa oppimisympäristöissä. Helsinki: Hakapaino Oy.

Rasku, S. 2015. Ammatillisen koulutuksen tutkintojärjestelmä muutosten edessä. Ammattikasvatuksen aikauskirjan erikoisnumero. 2015, 66-75.

Rauste-von Wright, M. & von Wright, J. 2002. Oppiminen ja koulutus. Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy.

Reunanen, J., Nenonen, S. & Eskelinen, M. 2006. Kiinteistöjohtamisen vaikutusmahdollisuuksista organisaation toimintaan. Luettu 5.11.2016. <http://www.hut.fi/Yksikot/Kiinteisto/julkaisut/verkkojulkaisut/julkaisuB117.pdf>.

Rossi, A., 2012 Kulttuuristrategia. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy.

Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. 2005. Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

SFS 9241-210. 2011. Ihmisen ja järjestelmän vuorovaikutuksen ergonomia. Osa 210: Vuorovaikutteisten järjestelmien käyttäjäkeskeinen suunnittelu. Helsinki: Suomen Standarditoimisto.

Sote- ja maakuntauudistus. 2016. Sosiaali- ja terveystalouden uudistus. Luettu 18.11.2016. <http://alueuudistus.fi/soteuudistus>.

Tampereen ammattikorkeakoulu. 2016. Tietoa TAMKista. Viitattu 5.11.2016. <http://www.tamk.fi/web/tamk/tietoa-tamkista>.

Tuomi, J. 2007. Tutki ja lue. Johdatus tieteellisen tekstin ymmärtämiseen. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tutkimustuloksista arvoa liiketoimintaan. 2013. TEKES. http://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/serve_tutkimusprojektijulkaisu_2013.pdf, luettu 7.10.2016.

Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena: konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Kirjayhtymä.

Töttö, P. 2000. Pirullisen positivismin paluu. Laadullisen ja määrällisen tarkastelua. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Vilkka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Juva: Bookwell Oy. 4., uudistettu painos.

Väljärvi, J. (toim.) 2000. Koulu maailmassa – maailma koulussa. Haasteet yleissivistävän opetuksen ja opettajankoulutuksen tulevaisuudelle. Opettajien perus- ja täydennyskoulutuksen ennakointihankkeen (OPEPRO) selvitys 9. Helsinki: Opetushallitus

Väänänen- Vainio- Mattila, K. 2011. Käytettävyys ja käyttäjäkeskeinen suunnittelu. Teoksessa Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus. Toim. A. Oulasvirta. Helsinki: Gaudeamus, 102–126.

Älyoppimista Tampereen ammatillisessa opettajankoulutuksessa - ammatilliseksi opettajaksi MOOCissa? 2014. Blogi 23.9.2014. Luettu 30.11.2016. <http://ihmettelijat.blogspot.fi/2014/09/yhteistyon-pohjaa.html>.

LIITTEET

Liite 1. Tutkimustiedote ja kutsu

TUTKIMUSTIEDOTE JA KUTSU

Toukokuu 2016

Kehittämistyön nimi:

Asiakaslähtöinen oppimisympäristö. Tarveselvitys tuleville oppimisympäristöille.

Opiskelen Tampereen ammattikorkeakoulussa palveluliiketoiminnan johtamisen koulutusohjelmassa. Teen kehittämistyönäni tulevaisuusselvitystä vuoteen 2020 liittyen oppimisympäristöjen muutokseen.

Kehittämistyö on laadullinen tulevaisuustutkimus oppimisympäristöistä vuonna 2020, jolloin Tampereen ammattikorkeakoulu Oy tulee luopumaan Kuntokatu 4:n kiinteistöstä. Tarkoituksena on ennakoida yksiköiden toimintaympäristön ja opetuksen synergia-alueisiin vaikuttavia muutoksia sekä visioda mahdollisia tulevaisuuskuvia oppimis- ja toimintaympäristöjen sijainnista ja niihin liittyvistä olosuhteista.

Muuttuvaan toimintaympäristöön vaikuttavia tekijöitä ovat oppimiskäsitys tulevaisuudessa, digitalisoituminen, työelämäyhteistyö ja muut vallitsevat yhteiskunnalliset tekijät. Näitä tekijöitä pyrin ennakoimaan APASTE-analyysiä hyödyntäen. APASTE-kehyksessä tarkastellaan asiakkaiden, poliittisten, taloudellisten, sosiaalisten, teknologisten ja ekologisten muutosten näkökulmaa, jotka todennäköisimmin vaikuttavat oppimis- ja toimintaympäristöihin.

Tulevaisuuden oppimis- ja toimintaympäristön muutossignaaleista kertovia havaintoja pyrin löytämään asiantuntijoiden vastauksista Delfoi menetelmää hyödyntäen. Asiantuntijaryhmä tulee olemaan heterogeeninen monialainen ryhmä, jossa on mukana sekä koulutus- myynti- ja opetustoiminnan asiantuntijoita.

Toivon teidän osallistuvan asiantuntijana työhön. Lähetän teille sähköpostitse kysymykset. Vastaukset analysoituani lähetän tarvittaessa uudet kysymykset toukokuun 2016 aikana. Toisen kierroksen tarkoitus on tarkentaa asiantuntijoilta tulleita näkemyksiä. Vastaukset käsittelen luottamuksellisesti ja hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Pyydän teitä ilmoittamaan halukkuutenne osallistua asiantuntijana selvitystyöhöni liitteenä olevalla suostumuslomakkeella. Osallistuminen on vapaaehtoista.

Lisätietoja annan tarvittaessa sekä kirjallisesti että suullisesti.

Parhain terveisin

Anu Torniainen
anu.torniainen@tamk.fi
 050-574 9737

Liite 2. Suostumuslomake

SUOSTUMUSLOMAKE

Tampereen ammattikorkeakoulu Oy, Palveluliiketoiminnan johtaminen
Kuntokatu 3
33520 Tampere

Arvoisa asiantuntija!

Pyydän teitä allekirjoittamaan tämän kirjallisen tietoisien suostumuksen hakkuudestanne osallistua asiantuntijana tarveselvitykseen tuleville oppimisympäristöille. Myös sähköpostistanne lähetetty viesti on osoitus suostumuksestanne.

Opinnäytetyön nimi: **”Asiakaslähtöinen oppimisympäristö. Tarveselvitys tuleville oppimisympäristöille.”**

Kehittämistyön ajankohta: Kevät 2016

Paikka / aika / allekirjoitus/ nimen selvennys

Lisätietoja:

Anu Torniainen
anu.torniainen@tamk.fi
050-5749737

Liite 3. Haastattelulomake

Tutkimuskysymyksiä ja virikeajatuksia

1. Mitä erityistä yksikön toiminnassa on huomioitava? Eroja/yhteneväisyyksiä toisen toimijan kanssa?
 - a. Keskeinen kysymys on, miten mahdolliset ristiriitaisilta tuntuvat tavoitteet voidaan toteuttaa niin, että sekä tilojen tarjoajan että asiakkaan tilanne on suhteellisen helppoa?

2. Millainen on koulutuksen oppimiskäsitys tulevaisuudessa? Miten tilojen sijainnilla ja puitteilla voisi tukea oppimista?
 - a) Behavioristinen?
 - a. Tavoitteena on synnyttää ärsyke-reaktiokytkentöjä, joissa ympäristöstä tuleva ärsyke muodostaa opitun reaktion. Oletuksena on, että opetuksen tavoitteena oleva reaktio vakiintuu pysyväksi käyttäytymiseksi eli se opitaan, kun se yhdistetään ympäristöstä tulevaan ärsykkeeseen
 - b) Konstruktivinen?
 - a. Konstruktivismin keskeisenä ajatuksena on, että tieto ei siirry vaan oppija rakentaa sen itse uudelleen. Oppijan omat aikaisemmat tiedot, käsitykset ja kokemukset opittavasta asiasta säätelevät hyvin paljon sitä, mitä hän asiasta havaitsee ja miten hän asiaa tulkitsee. Oppiminen liittyy toimintaan ja palvelee toimintaa.
 - c) Konnektivistinen?
 - a. Oppiminen nähdään tiedonrakentamisena, johon verkostot ja yhteistointa integroituvat keskeisesti. Konnektivismi perustuu siihen, että tietoa etsitään, rakennetaan ja jaetaan yksin sekä yhteisöllisesti. Oppija on aktiivinen ja hän hakee tietoa itsenäisesti sekä rakentaa ja jakaa tietoaan yhdessä muiden kanssa verkostoitumalla sosiaalisessa mediassa

3. Millaiset olosuhteet tukisivat oppimista/toimintaa tarkoituksen mukaisella tavalla?
 - a. Mikä vaikutus ympäristöllä on oppimiseen?
 - b. Mikä vaikutus ympäristöllä on yhteistyön tekemiseen?

4. Mitkä ovat koulutusyksikön/toiminnon kolme tärkeintä yhteistyökumppania?
 - a. Kuvaile yhteistyöympäristöä?
 - b. Millainen ympäristö tukisi toimintaa parhaiten?
 - c. Millainen henkilökunnantyyöhuonetila olisi toimivin?
 - d. Mitä ja millaisia oheistiloja olisi hyvä olla?

5. Mikä olisi toiminnallisesti paras sijainti Tampereella?
 (liikenneyhteydet ja siirtymät, saman alan yritysten läheisyys, alueen imago ja viihtyisyys)

Liite 4. Havainnoidut opetustilat kiinteistössä Kuntokatu 4

P0-01	30	Atk-luokka
P2-01	20	Musiikin koulutus
P2-02	40	Musiikin koulutus
P2-02B	10	Sävellys
P2-04	12	Ryhmätyötila
P2-05	20	Harjoitusluokka/terapia (nojatuolit)
P2-06	40	Teorialuokka
P2-07	40	Teorialuokka (anatomia/luurangot)
P2-08	40	Teorialuokka
P2-09	20	Kätilötyön luokka
P3-01	12	Kliinisen fysiologian luokka
P3-03	10	Harjoitusluokka, päivätoiminta
P3-06	10	Harjoitusluokka
P3-07	10	Harjoitusluokka
P3-09	10	Harjoitusluokka
P3-11	10	Näytteenottoluokka
P3-13	10	Harjoitusluokka, klin.toim.
P3-14	10	Itseharjoittelutila
R00-03	40	Monitoimiluokka / Terapiatila
R1-01	200	Auditorio/luentosali
R1-06	50	Teorialuokka
R1-07	60	Teorialuokka
S1-20	14	Pienryhmätila
S1-24	4	Kotitila
S1-32	1	Äänierio
S1-34	4	Neuvolatila
S1-35	3	Vastaanottoila
S6-01	10	Ryhmätyötila
S6-02		Resusci Anne Skills Station
S6-03	10	Ryhmätyötila
S6-04	10	Ryhmätyötila
S6-05	10	Ryhmätyötila
S6-07	10	Ryhmätyötila
S6-08	10	Ryhmätyötila
S6-09	10	Ryhmätyötila
S6-10	10	Ryhmätyötila
S6-11	10	Ryhmätyötila
S8-23		Unitila (nukkumiseen ja lepoon liittyvää välineistöä)

Liite 5. H-siipi, opetustilojen käyttö ja havainnointi syksy 2016

VKO 40 3.10		VKO 42 5.10.16		VKO 42 5.10.16	
11. 4. 10.10		11. 4. 10.10		11. 4. 10.10	
H1A		T1	KE	T0	PE
H4-22	11.45→ 8-10 ¹⁵ 11 ⁴⁵ →	14→ 10-12 ³⁰	8-10 ¹⁵ ?	8-10 ¹⁵ 14→ 8-10 ¹⁵ 14→	- 11-12 ³⁰
H4-24	8-10 ¹⁵ 14→ 8-12 ³⁰ 14→	11 ⁴⁵ → 8-10 ¹⁵	11 ⁴⁵ -13, 15→ ?	8-9 ¹⁵ , 10-13 11-12 ³⁰	10-14 ¹⁵ ?
H4-25	12→ 12→	14-16 ?	8-10 ¹⁵ 11 ⁴⁵ 11 11 ⁴⁵ →	10-12 ³⁰ ?	? ?
H4-26	8-10 ¹⁵ 11 ⁴⁵ 13 10-14 ¹⁵	14→ ?	8-10 ¹⁵ 14-16 ¹⁵ ?	10-12 ³⁰ 8-10 ¹⁵	8-11, 14 ¹⁵ → 11 ⁴⁵ 13
H3-22	? 8-10 ¹⁵ 11 ⁴⁵ →	14 ³⁰ → 10-12 ³⁰	10-12 ³⁰ 8-12 ³⁰	? ?	14 ¹⁵ → ?
H3-24	12-14 ¹⁵ 8-13	8-15 ¹⁵ 11 ⁴⁵ -13	8-12 ³⁰ vapaa	8-10 ³⁰ 14→ 8-14 ¹⁵ 14→	? 8-12 ³⁰
H3-25	8-10 8-10	15-16 ³⁰ ?	? ?	? ?	? 8-11, 14→
H3-26	? 8-10	11-14 13-15	? 8-11	? ?	11 ³⁰ → 8-13
H3-27	8-11 vapaa	? ?	? ?	11-12 ³⁰ 11-13	14→ ?
H2-23	14→ 14→	? 10-12 ³⁰	? 11 ¹⁵ -13	10-12 ⁴⁵ 13 ⁴⁵ → vapaa	10→ 8-12 ³⁰
H2-25	10-13 8-13	10-12 8-12	8-10 ¹⁵ ?	11-12 ³⁰ 14→	? 8-11, 14→
H2-26	? 8-14	? ?	? 10-14	8-10 8-10	8-11 8-11
H2-27	10-13 ?	10→ ?	? 8-10, 11 ³⁰ 14	8-10 ?	? 8-11
H1-21	8-10 ¹⁵ ?	11 ⁴⁵ -14 ¹⁵ ?	? ?	? 14→	8-10 8-10 ¹⁵ 11 ⁴⁵ →
H1-23	8-10 ¹⁵ 8-11	? ?	? 8-11 11 ⁴⁵ →	? ?	8-10, 14→ ?
H1-27	aina varattu klo 8-16				
H1-25	8-15 ³⁰ 8-10 ¹⁵	11 ⁴⁵ -14 ?	? 11 ⁴⁵ →	8-11 8-14	10 ³⁰ 12 ³⁰ 14→ 8-10 ¹⁵ 11 ⁴⁵ →
H1-26	8-11 8-11	? 8-10 ¹⁵ 11 ⁴⁵ 14	? ?	vapaa 14→	11→ 11→
H0-06	8-10 8-13	12→ ?	vapaa ?	? ?	? ?

VKO 40 3.10		VKO 42 5.10.16		VKO 42 5.10.16	
11. 4. 10.10		11. 4. 10.10		11. 4. 10.10	
H1A		T1	KE	T0	PE
H0-21	? 11 ⁴⁵ -14	8-10 ¹⁵ 10-12 ³⁰	? 14→	10-11 ³⁰ ?	8-10 ¹⁵ 11 ⁴⁵ 14→ 13→
H0-23	8-10 ¹⁵ 14→	12-15 8-13	12→ vapaa	8-11 ?	vapaa vapaa
H0-25	? vapaa	? 8-12	? 8-11, 12→	? 8-14	vapaa 8-14 ³⁰
H0-27	vapaa 8-13	11 ³⁰ -13 10-13	? ?	? ?	? 12→
H0-29	12 ¹⁵ → 10-13	12→ ?	? 11 ¹⁵ →	? ?	? ?
H0-31	? ?	? ?	? 10 ³⁰ 13	? ?	? ?

- Järjestetyn näytin alkavan varauksen mukaan
- Pöytä säätö näytin varauksissa tyhjistä
- Huokkaa muuta tilaa mentaalisesti oltiin
- tunti/tunti tunti tunti eli varaukset oli jo
- näytin tekemällä
- Odotettiin näytin oltiin hiljaisiin, kun varauk-
- sin mukaan maanantai on toinen varauk-
- sia, joulukuussa taas hiljaisiin

Kellonajat taulussa → millon luvut olut
vapaa
? → täysi päivä opetusta

Liite 6. Terveyspalveluiden henkilöhuoneet Kuntokatu 4:ssä

huonekoodi	pinta-ala/ m2
S2-01	16,5
S2-01	
S2-02	11,5
S2-03	11,5
S2-04	16,5
S2-04	
S2-05	12,0
S2-07	16,5
S2-07	
S2-08	16,5
S2-09	11,5
S2-10	16,5
S2-11	16,5
S2-25	16,5
S2-25	
S2-26	16,5
S2-27	11,5
S2-28	16,5
S2-28	8,3
S2-29	16,5
S2-29	8,3
S2-31	12,0
S2-32	16,5
S2-33	11,5
S2-34	11,5
S2-35	16,5
S3-01	28,7
S3-02	11,5
S3-03	16,5
S3-04	12,0
S3-06	16,5
S3-07	16,5
S3-08	11,5
S3-09	16,5
S3-10	16,5
S5-01	16,5
S5-02	11,5
S5-03	11,5
S5-04	16,5
S5-04	
S5-07	16,5
S5-08	16,5
S5-09	11,5

S5-10	16,5
S5-10	8,3
S5-11	16,5
S7-26	16,5
S7-27	16,5
S7-30	16,5
S7-31	11,5
S7-32	11,5
S7-33	16,5
S7-34	12,6
S8-01	16,5
S8-01	
S8-02	11,5
S8-03	11,5
S8-04	16,5
S8-07	16,5
S8-08	16,5
S8-09	11,5
S8-10	16,5
S8-11	16,5
S9-02	28,7
S9-03	16,5
S9-03	8,3
S9-05	11,9
S9-06	28,5
S9-06	5,7
S9-07	28,6
S9-07	7,2
S9-18	16,5
S9-19	16,5
S9-20	11,5
S9-21	16,5
S9-21	8,3
S9-23	7,0
S9-24	12,0
S9-25	16,6
S9-26	11,5
S9-27	11,5
S9-28	16,5
YHTEENSÄ	1110,5

Liite 7. Terveyspalveluiden opetustilat Kuntokatu 4:ssä

huonekoodi	pinta- ala/ m2	paikkamäärä	
P0-01	72	30	Atk-luokka
P2-04	43	10	Ryhmätyötila
P2-05	42,3	20	Ryhmätyötila
P2-06	73,5	40	Teorialuokka
P2-07	74,0	40	Teorialuokka
P2-08	74,1	40	Teorialuokka
P2-09	47,5	20	Teorialuokka
P3-01	50,2	12	Laboratorio
P3-03	48,7	10	Laboratorio
P3-06	49,7	10	Laboratorio
P3-07	49,4	10	Laboratorio
P3-09	72,4	10	Laboratorio
P3-11	73,7	10	Laboratorio
P3-13	49,9	10	Laboratorio
P3-14	47,7	10	Laboratorio
R1-01	220	200	Auditorio
R1-04	217,5		Laboratorio
R1-06	92,8	50	Teorialuokka
R1-07	100,2	60	Teorialuokka
S1-20	19,3	14	Laboratorio
S1-24	16,7	4	Laboratorio
S1-32	3,7	1	Laboratorio
S1-34	21,2	4	Laboratorio
S1-35	11,6	3	Laboratorio
S6-01	16,5	10	Ryhmätyötila
S6-02	11,3	2	Ryhmätyötila
S6-03	11,5	10	Ryhmätyötila
S6-04	16,5	10	Ryhmätyötila
S6-05	12	10	Ryhmätyötila
S6-07	16,4	10	Ryhmätyötila
S6-08	16,5	10	Ryhmätyötila
S6-09	11,5	10	Ryhmätyötila
S6-10	16,5	10	Ryhmätyötila
S6-11	16,5	10	Ryhmätyötila
S8-23	16,5		Laboratorio
YHTEENSÄ	1732,8		